



**Universidade de  
Aveiro**

**2012**

**Departamento de Educação**

**Departamento de Comunicação e Arte**

**Lina Sara Hunguca de  
Chovano**

**Desenvolvimento Profissional Docente para o  
Ensino à Distância na Universidade Eduardo  
Mondlane**





**Universidade de  
Aveiro**

**2012**

**Departamento de Educação**

**Departamento de Comunicação e Arte**

**Lina Sara Hunguca de  
Chovano**

**Desenvolvimento Profissional Docente para o Ensino  
à Distância na Universidade Eduardo Mondlane**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Doutor em Multimédia em Educação, realizada sob a orientação científica do Doutor António Moreira, Professor Associado do Departamento de Educação da Universidade de Aveiro.



**FUNDAÇÃO  
CALOUSTE  
GULBENKIAN**

Apoio financeiro da Fundação Calouste  
Gulbenkian

Dedico este trabalho, em especial, à minha filha Merriam por tudo que passou. Ao meu esposo Domingos e aos meus filhos Éden e Alessandro pelo carinho, apoio e paciência. À minha mãe por cuidar dos meus filhos na minha ausência.



## **o júri**

Presidente

**Professor Doutor Fernando Manuel dos Santos Ramos**  
professor catedrático da Universidade de Aveiro

**Doutor António Augusto de Freitas Gonçalves Moreira**  
professor associado da Universidade de Aveiro (orientador)

**Doutor António José Nunes Mendes**  
professor associado da Universidade de Coimbra

**Doutora Lia Raquel Moreira Oliveira**  
professor auxiliar da Universidade do Minho

**Doutor Luís Francisco Gabriel Pedro**  
professor auxiliar da Universidade de Aveiro

## **Agradecimentos**

Este espaço foi reservado para agradecer a todas as pessoas que direta e indiretamente contribuíram para a realização desta investigação.

No fim destes anos de pesquisa, gostaria de agradecer em primeiro lugar a Deus pois sem sua presença na minha vida, este estudo não se tornaria uma realidade. Em seguida manifesto especial gratidão e reconhecimento ao meu orientador, Professor Doutor António Moreira, primeiro, por ter aceite dirigir este trabalho e segundo, pela sua postura crítica e preciosas sugestões, disponibilidade e humanismo, que contribui para o meu crescimento académico.

Agradeço também à Fundação Calouste Gulbenkian pelo financiamento concedido. Meus agradecimentos vão igualmente para a Universidade Eduardo Mondlane pela oportunidade que me deu de prosseguir com os estudos.

Ao Professor Doutor Fernando Ramos por ter tornado o sonho de frequentar um programa doutoral em realidade. Ao professor Francislê pela revisão do inquérito e sugestões para a melhoria e pelo apoio na organização dos dados no software Nvivo. Agradeço também aos professores da UEM que fizeram parte da investigação e a todos os colegas que me apoiaram, Aissano do CEND e Claudino do CIUEM. Ao António Franque pelo apoio na tradução do resumo e artigo.

Sou eternamente grata à minha família: meus pais, irmãos, esposo e filhos pelo carinho e consolo em todos os momentos da minha vida. Em particular ao meu esposo Domingos que sabiamente amparou as nossas crianças; aos meus filhos Éden e Alessandro, embora menores, pela forma paciente como assumiram a minha ausência, mesmo por vezes estando por perto; e a minha Merriam por ter sido a mais sacrificada, espero que me perdoe por tudo que a fiz passar durante o período pré-natal. À minha mãe por ter cuidado dos meus filhos sempre que viajei para Aveiro, é a melhor.

Especial agradecimento à Nilsa, minha colega de trabalho e companheira de batalhas, pelas palavras tão sábias de consolo em todo o processo. E a todos os meus amigos que reclamavam a minha ausência em eventos sociais.

**Palavras-chave** Desenvolvimento profissional, Ensino à Distância, Ambiente Virtual de Aprendizagem, Competências docentes.

**Resumo** A integração das novas tecnologias de informação e comunicação no contexto educativo proporcionou a emergência de novos cenários de ensino e aprendizagem onde o EaD online é parte integrante. Esta realidade, recentemente implementada na Universidade Eduardo Mondlane (UEM), demanda que os professores estejam preparados com conhecimentos e competências para atuarem com sucesso no EaD online. O maior desafio que surge é como tornar o professor presencial num professor online efetivo pelo facto de muitos deles desenvolverem atitudes de resistência em relação ao EaD, permanecendo ligados às formas tradicionais de ensino.

O objetivo deste estudo é conceber, implementar e avaliar um modelo de desenvolvimento profissional dos professores para o EaD, da UEM, por recurso às novas TIC que possibilite a aquisição de competências pedagógicas e tecnológicas para ensinarem em ambientes de ensino e aprendizagem online e integrarem as novas TIC no ensino presencial.

Como metodologia, trata-se de um estudo de caso qualitativo, com a unidade de análise “O desenvolvimento profissional do professor para o EaD”, baseado no paradigma interpretativo, com uma vertente de investigação-ação. O estudo foi realizado na UEM, Moçambique, onde foram analisadas duas ações de formação, na modalidade de blended learning com recurso a uma plataforma LMS denominada Aulanet, e envolveu 16 professores de diferentes áreas disciplinares. Os dados foram recolhidos através de inquéritos por questionário e entrevista, do diário e de documentos eletrónicos como mensagens de fórum de debate, de chat, de correio interno e do skype. A técnica de análise de conteúdo foi utilizada para o tratamento de dados qualitativos, com suporte do Nvivo8, e os dados quantitativos recorreram ao Excel.

Os resultados do estudo mostraram que a inserção dos professores num ambiente virtual permitiu mudarem de atitudes em relação ao EaD e às TIC, adoptarem estratégias pedagógicas para lidar com certos aspetos do ensino online e aprenderem a utilizar as ferramentas do EaD de modo apropriado.

**Keywords**

Professional Development, Distance Education, Virtual Learning Environment, Teachers Competences.

**Abstract**

The integration of the new information and communication technologies in the context of education set up the conditions for the emergency of new teaching and learning scenarios where online open and distance learning is an integral part.

This reality which recently has been implemented at Eduardo Mondlane University (UEM) demands that teachers are prepared with the knowledge and skills to act with success in online open and distance learning. The major challenge is how to turn the face to face teacher into an effective online teacher due to the fact that many of them have developed resistance attitudes towards open and distance learning and in that way remain attached to the traditional methods of teaching.

The objective of this study is to conceive, implement and evaluate a professional development model of teachers for open and distance learning at Eduardo Mondlane University using the new information and communication technologies that can enable the acquisition of pedagogical and technological competencies to act in online teaching and learning environments as well as integrate new information and communication technologies in face to face teaching.

As to methodology it is a qualitative case study with the analysis unit “The professional development of the teacher for open and distance learning”, based on an interpretative paradigm with an action research element. The study was carried out at Eduardo Mondlane University, Mozambique, in which two training courses were analyzed using the blended learning model through the LMS platform Aula net and sixteen (16) teachers from different subject areas were involved. Data was collected through questionnaires and interviews, a diary and electronic documents such as messages from the discussion forum, chat, internal mail and skype. The analysis technique for content was used for qualitative data treatment with the support of Nvivo8 and Excel was used for quantitative data.

The study results have shown that the insertion of teachers in a virtual environment allowed change in attitude towards open and distance learning and information and communication technologies, as teachers adopted pedagogical strategies to deal with certain aspects of the online teaching and learn to use open and distance learning tools in an appropriate manner.

## Índice de conteúdos

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
1. QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO .....	5
2. OBJETIVO GERAL.....	5
2.1. <i>Objetivos Específicos</i> .....	6
3. CONCEITOS .....	6
4. ESTRUTURA DA TESE.....	7
<b>CAPÍTULO 1: DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DO PROFESSOR.....</b>	<b>11</b>
1.1. DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES NO CONTEXTO DE MUDANÇA DE PARADIGMA .....	11
1.2. DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL E PROCESSOS DE MUDANÇA NO PROFESSOR.....	17
1.3. ANÁLISE DAS NECESSIDADES DE FORMAÇÃO .....	19
1.4. DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES E SUA RELAÇÃO COM O EAD.....	20
1.5. DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES PARA O EAD .....	23
1.6. NOVOS PAPÉIS PARA O PROFESSOR E PARA O ESTUDANTE .....	27
1.6.1. <i>O papel do Professor</i> .....	27
1.6.2. <i>Novo Papel do Estudante</i> .....	34
1.7. COMPETÊNCIAS DOS PROFESSORES PARA O EAD.....	36
1.7.1. <i>Competências Fundamentais ou Saberes Básicos</i> .....	37
1.7.2. <i>Competências dos Professores para o EaD</i> .....	40
1.7.2.1. Competências Pedagógicas .....	41
1.7.2.2. Competências Tecnológicas .....	43
1.8. INCENTIVOS PARA OS PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DO PROFESSOR PARA O EAD .....	45
1.8.1. <i>Motivação</i> .....	45
1.9. TIC APLICADAS AO DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES .....	47
1.9.1. <i>Plataformas de E-learning</i> .....	48
1.9.1.1. Experiências de uso de plataformas <i>LMS</i> no desenvolvimento profissional de professores.....	50
1.9.2. <i>As Ferramentas da Web 2.0</i> .....	51
1.9.2.1. Blogues .....	52
1.9.2.1.1. Experiência de utilização de blogues no desenvolvimento profissional do professor .....	53
1.9.2.2. Wiki .....	54
1.9.2.2.1. Experiência de utilização de Wiki no desenvolvimento profissional do professor.....	54
1.9.2.3. Podcasts .....	55
1.9.2.3.1. Experiência de utilização de podcasts no desenvolvimento profissional .....	57
1.9.2.4. Facebook.....	58
1.9.2.4.1. Experiência de utilização de podcasts no desenvolvimento profissional .....	59
1.9.2.5. Skype.....	59
1.10. TEORIAS DE APRENDIZAGEM SUBJACENTES AO DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOS PROFESSORES.....	60
1.11. COMUNIDADES DE PRÁTICA E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DO PROFESSOR.....	62
1.11.1. <i>Estudo realizado em comunidades de aprendizagem no desenvolvimento de professores</i> .....	64

<b>CAPÍTULO 2. MODELOS DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES PARA O EAD .....</b>	<b>67</b>
2.1. EXPERIÊNCIAS DE PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES PARA O EAD .....	69
2.1.1. <i>Estudo Realizado na Cambridge International Examinations, University of Cambridge Local Examinations Syndicate, Reino Unido.</i> .....	70
2.1.2. <i>Estudo realizado na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Brasil)</i> .....	72
2.1.3. <i>Estudo realizado na Universidade de Minho (E-learning para e-formadores: formação de docentes universitários)</i> ....	73
2.1.4. <i>Estudo realizado por Quintas Mendes e Crato na Universidade Aberta.</i> .....	74
SÍNTESE DO CAPÍTULO .....	75
<b>CAPÍTULO 3: METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO .....</b>	<b>77</b>
INTRODUÇÃO .....	77
3.1. PROBLEMA, QUESTÕES INVESTIGATIVAS E OBJETIVOS .....	77
3.2. NATUREZA E MÉTODO .....	79
3.2.1. <i>O paradigma interpretativo.</i> .....	79
3.2.2. <i>Metodologia qualitativa</i> .....	83
3.2.3. <i>Método de investigação-ação</i> .....	86
3.2.4. <i>Estudo de caso</i> .....	90
3.2.5. <i>Os Participantes</i> .....	93
3.2.6. <i>Instrumentos de recolha e análise de dados em estudos de caso.</i> .....	97
3.2.6.1. <i>O Tipo de dados.</i> .....	97
3.2.6.2. <i>Os instrumentos de recolha de dados</i> .....	97
3.2.6.2.1. <i>Inquérito por questionário</i> .....	98
3.2.6.2.2. <i>Inquérito por entrevista.</i> .....	104
3.2.6.3. <i>Observação (Diário)</i> .....	107
3.2.6.4. <i>Fontes documentais</i> .....	109
3.2.7. <i>A análise de dados</i> .....	110
3.2.8. <i>Calendarização das atividades no âmbito da investigação</i> .....	116
3.2.9. <i>Descrição do estudo</i> .....	118
3.2.9.1. <i>O modelo de desenvolvimento profissional docente para o EaD proposto para a UEM</i> .....	119
3.2.9.2. <i>Formação 1</i> .....	121
<b>3.2.9.3. FORMAÇÃO 2 .....</b>	<b>123</b>
3.2.10. <i>Ambiente virtual de aprendizagem (Plataforma Aulanet).</i> .....	125
3.2.10.1. <i>Ferramentas de disponibilização dos conteúdos.</i> .....	127
3.2.10.2. <i>Ferramentas de comunicação</i> .....	128
3.2.10.3. <i>Ferramentas de Avaliação</i> .....	131
3.2.11. <i>Elaboração de materiais para a formação</i> .....	133
SÍNTESE DO CAPÍTULO .....	135
<b>CAPÍTULO 4. ANÁLISE DE DADOS E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>137</b>
INTRODUÇÃO .....	137
4.1. ANÁLISE DE DADOS QUANTITATIVOS .....	137
4.1.1. <i>Caracterização dos participantes da formação 1</i> .....	137
4.1.1.1. <i>Dados pessoais e profissionais</i> .....	138
4.1.1.2. <i>Experiências em Ensino a Distância.</i> .....	143
4.1.1.3. <i>Utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação.</i> .....	155
4.1.1.4. <i>Acesso e utilização do Computador e da Internet</i> .....	160
4.1.1.5. <i>Desenvolvimento Profissional do Professor em Metodologias de EaD e TIC</i> .....	167
4.1.1.6. <i>O EaD e as TIC</i> .....	168
4.1.1.7. <i>Considerações finais</i> .....	169
4.2. ANÁLISE DE DADOS QUALITATIVOS .....	171
4.2.1. <i>Análise de dados e apresentação de resultados da ação de formação 1</i> .....	171
4.2.1.1. <i>Expetativas em relação à formação</i> .....	171
4.2.1.2. <i>Perceções em relação ao EaD</i> .....	173
4.2.1.3. <i>Ser professor no século XXI.</i> .....	174
4.2.1.4. <i>Papel do professor no EaD</i> .....	176
4.2.1.5. <i>Fatores que impedem a utilização das metodologias de EaD e TIC no ensino presencial</i> .....	178

4.2.1.6. Competências do professor no EaD .....	181
4.2.1.7. Necessidades de formação .....	187
4.2.1.8. Desenvolvimento profissional para o EaD .....	188
4.2.1.9. Incentivos .....	191
4.2.1.10. TIC utilizadas no desenvolvimento profissional .....	192
4.2.1.11. Avaliação da ação de formação 1 .....	196
4.2.1.12. Considerações finais .....	201
4.2.2. <i>Caracterização dos participantes da formação 2</i> .....	203
4.2.2.1. Dados pessoais e profissionais .....	203
4.2.2.2. Experiência de EaD .....	207
4.2.2.3. Utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação .....	213
4.2.2.4. Acesso e utilização do Computador e da Internet (no local de trabalho e em casa) .....	216
4.2.2.5. Necessidades de formação em EaD e TIC .....	219
4.2.2.6. O EaD e as TIC .....	220
4.2.2.7. Participação em comunidades de aprendizagem online .....	221
4.2.2.8. Considerações finais .....	221
4.2.3. <i>Análise de dados e apresentação de resultados da ação de formação 2</i> .....	222
4.2.3.1. Expetativas em relação à formação .....	222
4.2.3.2. Perceções em relação ao EaD .....	224
4.2.3.3. Ser professor no século XXI .....	226
4.2.3.4. O papel do professor no EaD .....	228
4.2.3.5. Fatores que impedem a utilização das metodologias de EaD e TIC no ensino presencial .....	230
4.2.3.6. Competências do professor no EaD .....	234
4.2.3.7. Necessidades de formação .....	240
4.2.3.8. Desenvolvimento profissional .....	240
4.2.3.9. Incentivos .....	244
4.2.3.10. TIC utilizadas no desenvolvimento profissional .....	245
4.2.3.11. Avaliação da ação de formação 2 .....	247
4.2.3.12. Considerações Finais .....	252
Síntese do capítulo .....	253
<b>CAPÍTULO 5: CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES, RECOMENDAÇÕES E PROPOSTAS PARA INVESTIGAÇÕES FUTURAS</b> .....	<b>257</b>
INTRODUÇÃO .....	257
5.1. CONCLUSÕES .....	257
5.2. LIMITAÇÕES DE ESTUDO .....	266
5.3. RECOMENDAÇÕES .....	267
5.4. INVESTIGAÇÕES FUTURAS .....	268
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>269</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>285</b>

## Índice de figuras

Figura 1: O modelo de mudança de Guskey (2002:383).....	18
Figura 2: Modelo de E-moderating de Gilly Salmon (2000) retirado de Rodrigues (2004:3).....	31
Figura 3: Ciclo de investigação-ação proposto por Lewin (1946), adaptado da obra de McNiff e Whitehead (2002:40). ....	87
Figura 4: Espirais de investigação-ação. Fonte: (Santos, Moraes e Paiva, 2004) citados por (Fernandes, s/d). ....	88
Figura 5: Imagem de uma sessão presencial da formação 1, CEND, Outubro de 2010. ....	123
Figura 6: Imagem de uma sessão presencial da Formação 2, CEND, Março de 2011 ....	125
Figura 7: Interface da plataforma Aulanet ( <a href="http://elearning.uem.mz">http://elearning.uem.mz</a> ).....	126
Figura 8: Interface dos conteúdos do Curso de “Desenvolvimento Profissional Docente em EaD e TIC para Educação”, realizado de 07/10/2010 à 05/12/2010 e de 17/03/2011 à 20/05/2011, na plataforma Aulanet.....	127
Figura 9: Interface das ferramentas da Aulanet (conteúdos, comunicação e avaliação).....	132
Figura 10: Fórum de debate de uma disciplina após a formação 1. ....	187
Figura 11: Fórum de debate da ação de formação 2.....	237
Figura 12: Disponibilização de conteúdos na ferramenta documentação de participantes pela FM após a formação 2. ....	238
Figura 13: Mensagem de um estudante na plataforma.....	239
Figura 14: Exemplo de uso do skype. ....	249
Figura 15: Exemplo do uso do facebook.....	250



## Índice de tabelas

Tabela 1: Comparação de critérios entre os paradigmas, retirado de Coutinho (2011:21). .....	82
Tabela 2: Caracterização dos participantes quanto ao perfil pessoal e profissional.....	95
Tabela 3: Caracterização dos professores quanto ao desempenho de atividades não docentes, acesso a computador e à Internet, e experiências de EaD .....	96
Tabela 4: Dimensões do questionário.....	103
Tabela 5: Categorias e subcategorias .....	114
Tabela 6: Calendário das atividades levadas a cabo na investigação.....	118
Tabela 7: Sessões presenciais da formação 1.....	122
Tabela 8: Sessões presenciais da formação 2.....	124
Tabela 9: Ferramentas utilizadas nas ações de formação.....	132
Tabela 10: Conteúdos das formações.....	135
Tabela 11: Dimensões do questionário de caracterização dos participantes.....	138
Tabela 12: Percepções sobre o conceito de EaD. Fonte: Q1.....	144
Tabela 13: Disciplinas lecionadas. Fonte: Q1.....	147
Tabela 14: Desafios ou problemas enfrentados durante a lecionação. Fonte: Q1.....	150
Tabela 15: Finalidade e frequência de utilização das TIC. Fonte: Q1.....	157
Tabela 16: Fins e frequência de utilização do computador. Fonte: Q1.....	162
Tabela 17: Fins e frequência de utilização da internet em contextos educativos. Fonte: Q1.....	165
Tabela 18: Acesso a computador e à Internet.....	166
Tabela 19: Experiências de participação em ações de formação a distância e em comunidades virtuais de aprendizagem. ....	168
Tabela 20: Avaliação das tecnologias na formação 1. Fonte: Questionário de avaliação.....	194
Tabela 21: Avaliação da interação na formação 1. Fonte: questionário de avaliação.....	197
Tabela 22: Avaliação dos materiais na formação 1. Fonte: questionário de avaliação.....	197

Tabela 23: Competências de utilização das TIC. ....	216
Tabela 24: Acesso a computador e à Internet.....	217
Tabela 25: Avaliação das tecnologias na formação 2. Fonte: Questionário de avaliação.....	246

## Índice de gráficos

Gráfico 1: Idade dos participantes da Formação 1. ....	139
Gráfico 2: Formandos por nível académico. ....	140
Gráfico 3: Gráfico de navegação na plataforma. Fonte: Ferramenta relatório de participação (plataforma). ....	193
Gráfico 4: Idade dos participantes da formação 2. ....	204
Gráfico 5: Formandos por nível académico. ....	204
Gráfico 6: Tempo de serviço na docência. ....	205
Gráfico 7: Frequência de participação no fórum de debate na formação 1.....	243
Gráfico 8: Frequência de participação no fórum de debate na formação 2.....	243
Gráfico 9: Gráfico de navegação na plataforma. Fonte: Ferramenta relatório de participação (plataforma). ....	245

### **Lista de siglas e acrónimos**

CEND - Centro de Ensino à Distância

CDA – Centro de Desenvolvimento Académico

EaD – Ensino à Distância

INED – Instituto Nacional de Educação à Distância

LMS – Learning Management Systems

OCDE – Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Económico

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

TIC - Tecnologias de Informação e Comunicação

UEM – Universidade Eduardo Mondlane

UNESCO – Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura

Web – World Wide Web

### **Lista de anexos**

1. Questionário de análise das necessidades de Formação dos professores da UEM
2. Questionário de Avaliação das ações de formação
3. Roteiro de Entrevistas individuais para a análise das necessidades de Formação dos professores da UEM
4. Tópicos da entrevista de avaliação
5. Manual do formando
6. Módulo de formação (em CD-Room)
7. Carta de autorização para a realização da investigação

## INTRODUÇÃO

O desenvolvimento acelerado das Tecnologias de informação e comunicação (TIC) tem impulsionado profundamente a transformação da sociedade em diversos âmbitos da vida sócio-económica, política e científica do século XXI. Estamos perante uma “sociedade de conhecimento” ou, como muitos autores designam, “sociedade de informação”, em que o acesso ao conhecimento se torna cada vez mais imprescindível. Neste contexto, os governos, os empresários e os cidadãos em geral são confrontados com novas escolhas, novas oportunidades e novos desafios. Há maior preocupação em aumentar a produção e, em decorrência disso, o trabalho físico do homem é gradualmente substituído pelas máquinas, o que demanda competências mais intelectuais para o seu maneio como refere o relatório da UNESCO (1996:93-94), o progresso técnico requer novos processos de produção. Além disso, *“às tarefas puramente físicas sucedem as tarefas de produção mais intelectuais, mais mentais como o comando das máquinas, a sua manutenção e vigilância, ou por tarefas de concepção, de estudo, de organização à medida que as máquinas se tornam, também, mais inteligentes e que o trabalho se desmaterializa”*.

Diante deste cenário, há necessidade dos indivíduos se formarem de modo a adquirirem conhecimentos e competências para lidar com a nova realidade e fazer face às novas exigências do mercado de trabalho em constantes mudanças (UNESCO, 1996; OCDE, 2001). Neste contexto, assistimos a uma crescente demanda pela formação dos indivíduos que pretendem adequar os seus conhecimentos e competências às exigências da sociedade, o que afeta inevitavelmente o sistema educativo que tem a missão de preparar profissionais com perfis que satisfaçam o mercado de trabalho.

Associada à necessidade de formar cidadãos com características da sociedade do conhecimento, a integração das TIC no processo de ensino e aprendizagem trouxeram mudanças radicais ao paradigma educativo a nível mundial, o que proporcionou o surgimento de novas possibilidades educativas, criando novas formas de acesso à informação, novas formas de comunicação, novos cenários de ensino e aprendizagem e novos espaços e ambientes de ensino e aprendizagem baseados na colaboração onde o EaD baseado na Web/ EaD online/ e-learning é parte integrante. Deste modo, devido às suas características, tornou-se muito procurado por organizações com necessidades de formar os

seus funcionários para melhor atenderem aos desafios das organizações (Wolf, 2006) e da sociedade.

Esta nova realidade da educação coloca desafios não só aos órgãos do Governo e aos gestores das instituições educativas que se devem preocupar em garantir o bom funcionamento do sistema educativo e a inovação pedagógica, como também aos estudantes e aos professores que são os principais agentes de mudança e que lidam diretamente com a inovação pedagógica. Com relação a estes últimos, os professores, que são objeto do nosso estudo, são exigidos, para além do domínio da sua área disciplinar, novos conhecimentos e competências para utilização das TIC nas práticas pedagógicas, a adoção e aplicação de novas abordagens de ensino centradas no estudante e a atualização contínua dos seus conhecimentos.

No caso específico do EaD, esta modalidade de ensino demanda formação dos professores para aquisição de conhecimentos e competências que lhes permitam lecionar com sucesso principalmente se considerarmos que a maior parte deles é retirada do ensino presencial e sem experiências de EaD.

O maior desafio que surge na Universidade Eduardo Mondlane (UEM) com a introdução do EaD baseado na Web é como tornar o professor presencial num professor online efetivo pelo facto de muitos deles desenvolverem atitudes de resistência em relação ao EaD, permanecendo ligados às formas tradicionais de ensino.

Este ato encontra explicação no facto da UEM ser uma instituição com tradição de ensino presencial que, recentemente, em 2008, introduziu o Ensino à Distância (EaD), tornando-se uma universidade *dual mode*. Com a introdução do EaD e com a carência de professores formados para lecionar nesta modalidade de ensino, a Universidade retira os professores do ensino presencial, considerado o seu ambiente familiar de trabalho, para lecionar no EaD, um território novo. Entretanto, muitos deles não têm experiência prévia em EaD, como formadores nem como formandos, razão pela qual não têm sido tarefa fácil conseguir um corpo docente envolvido e motivado para a mudança, pelo facto de alguns deles permanecerem ligados às formas tradicionais de ensino pelas quais estão habituados a trabalhar e sentirem-se incapacitados para a utilização das TIC nas suas práticas pedagógicas. Esta situação remete-nos para a necessidade de desenvolver um modelo de formação, na sua componente de desenvolvimento profissional, que dote os professores de

um conjunto de conhecimentos e de competências pedagógicas e tecnológicas para melhor atuarem no EaD e utilizarem as TIC no ensino presencial.

Para fundamentar, a formação de professores tem sido referenciada na literatura, por um lado, como um dos principais fatores de garantia da melhoria da qualidade do ensino, implementação de reformas e de programas educativos que envolvem inovação e o seu sucesso (Fullan, 1999a). Segundo Nóvoa (1992:9) “não há ensino de qualidade, nem reforma educativa, nem inovação pedagógica, sem uma adequada formação de professores”. Por outro lado, é considerada a chave para o desenvolvimento da sociedade do conhecimento (Fullan, 1999a). Para Kenski (2008), esta atitude de muitos professores não utilizarem as TIC e as novas metodologias de ensino após a formação prende-se com a falta de reflexão sobre a formação oferecida para lidar com elas.

A formação do professor reflexivo é uma das premissas das reformas educacionais, pautada para a orientação do professor para a reflexão e pesquisa, o que possibilita reconstruir saberes a partir dos conhecimentos adquiridos na formação articulados com os adquiridos ao longo da sua prática de modo a transformar a sua prática (Schön, 1992; Zeichner, 1992). Ainda segundo estes autores, a formação do professor deve passar pela experimentação e pela inovação de novas abordagens pedagógicas e por uma reflexão crítica sobre a sua utilização. Neste caso, a reflexão crítica sobre a formação pode contribuir para superar e tranquilizar as preocupações e crenças dos professores em relação à utilização das tecnologias e das novas abordagens de ensino e aprendizagem, o que tem consequências nas suas práticas pedagógicas.

Neste sentido, foi proposto o tema “desenvolvimento profissional docente para o EaD na UEM”. O interesse pelo tema surgiu em virtude da experiência da investigadora como formadora no Departamento de Formação Contínua do Centro de Ensino à Distância (CEND) da UEM. Sendo a formação dos professores para o EaD uma das tarefas do Departamento e tendo constatado que os professores enfrentam dificuldades ao longo das suas atividades de EaD mesmo depois da sua formação presencial em pedagogias e tecnologias de EaD<sup>1</sup>, despertou em nós o interesse em desenvolver um modelo de formação, com uma componente de formação mais prática, onde os docentes possam

---

<sup>1</sup> Os Professores, antes de desempenharem as suas tarefas de docência no EaD, são submetidos a um workshop de três dias, num total de 12 horas, onde aprendem as metodologias do EaD e como usar pedagogicamente as TIC durante o curso. A prática tem revelado que os formandos necessitam de muito mais tempo para experimentar e dominar a tecnologia, pois após a formação, enfrentam dificuldades.

aprender a fazer e a refletir sobre o que estão a fazer, utilizando ambientes de ensino e aprendizagem online. O modelo tem como finalidade familiarizar os docentes com o ambiente de ensino e aprendizagem online e com outras TIC, explorar as suas potencialidades pedagógicas e refletir de forma crítica a sua adequação nas áreas disciplinares de docência, de forma a melhorar as suas atividades no EaD e incentivar outros professores para a utilização das tecnologias como complemento ao ensino presencial, através da imersão dos professores como formandos nos cursos de desenvolvimento profissional para o EaD, facilitando deste modo a aprendizagem ao longo da vida.

Por outro lado, existem a nível mundial muitos estudos realizados na área da educação que tratam da formação de professores e de desenvolvimento profissional do professor. Mas os que abordam o desenvolvimento profissional docente para o EaD no Ensino Superior com base em ambientes virtuais de aprendizagem são recentes. Em Moçambique há ausência de estudos nesta área, principalmente pelo facto desta modalidade de ensino<sup>2</sup> baseado na web constituir uma experiência muito recente em Moçambique. Por conseguinte, este estudo será um contributo valioso não só para a melhoria da formação docente e como incentivo para o recurso às TIC no ensino presencial na UEM, como também vai permitir preencher lacunas de investigação existentes nesta área, para além de incitar à inovação pedagógica no ensino superior. Com relação ao primeiro aspeto, este estudo contribuirá, também, para a criação de uma política institucional de formação docente para o EaD que deverá ser integrada no plano de formação contínua e de desenvolvimento profissional do professor da UEM.

Consideramos o EaD uma estratégia importante para o desenvolvimento profissional do professor ao proporcionar ambientes para interação, colaboração e reflexão crítica sobre as práticas docentes sem abandono das salas de aulas. Ao optarmos por esta modalidade de ensino estamos a cumprir um dos objetivos do ensino superior para o século XXI, que

---

<sup>2</sup> Em Moçambique existem vários programas de EaD, muitos deles direcionados para a formação de professores como é o caso da Universidade Pedagógica (UP), Universidade Católica de Moçambique (UCM), Instituto Superior Dom Bosco, Ensino Secundário Aberto de Moçambique (ESAM) e Instituto de Educação a Distância (IEDA), entre outros programas que não se destinam à formação de professores o Ministério da Educação (MINED), Academia de Ciências Policiais (ACIPOL), Universidade Eduardo Mondlane, Unidade de Desenvolvimento de Ensino Básico (UDEBA), Universidade Politécnica e Instituto Superior Monitor. Com exceção da UEM, que oferece cursos baseados na web, todas as instituições oferecem EaD de primeira geração, utilizando o material impresso e tutorias presenciais. Embora existam em Moçambique várias instituições que formam professores a distância, elas formam para a obtenção de um grau académico e para trabalharem no ensino presencial, mas não formam professores para ensinar a distância.



destaca a necessidade de oferta do EaD ao longo da vida que prepare os professores para aprender a aprender (relatório da UNESCO, 2000). Além disso, os fundamentos teóricos que norteiam o presente estudo partem do pressuposto de que os programas de formação dos professores são bem sucedidos quando são formados em tecnologias que vão utilizar no curso e passam pela imersão num ambiente virtual de aprendizagem bem como pela vivência de interações online (Wolf, 2006; O'Reilly e Brown, 2003; Villegas-Reimers, 2003; Quintas-Mendes, 2004; Lynch, 2002).

## **1. QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO**

Das motivações que levaram a que fosse realizada esta investigação, emergem as seguintes questões investigativas:

- ▣ Que necessidades de formação em EaD existem nos professores da UEM e como o desenvolvimento profissional pode responder a essas necessidades?
- ▣ Que papéis e competências são necessários para o professor gerir um ambiente de ensino e aprendizagem eficaz e eficiente em EaD?
- ▣ Que modelo de desenvolvimento profissional docente adotar no contexto da Universidade Eduardo Mondlane?
- ▣ Qual o contributo do modelo de desenvolvimento profissional docente adoptado na aquisição de conhecimentos e competências de EaD?
- ▣ Que tecnologias integrar num modelo de desenvolvimento profissional docente?

A partir das questões de investigação anteriormente descritas definiram-se os seguintes objetivos para o estudo:

## **2. OBJETIVO GERAL**

A presente investigação tem como objetivo geral conceber, implementar e avaliar um modelo de desenvolvimento profissional dos professores para o EaD, da UEM, por recurso às novas tecnologias de informação e comunicação que possibilite a aquisição de competências pedagógicas e tecnológicas para ensinarem em ambientes de ensino e aprendizagem online e integrarem as novas TIC no ensino presencial, e que permita refletir

criticamente sobre os recursos tecnológicos de que dispõem e sua correta aplicação nas áreas disciplinares, bem como facilitar a aprendizagem ao longo da vida.

## **2.1. Objetivos Específicos**

Especificamente, o estudo tem como propósitos:

- ▣ Identificar e descrever as necessidades de formação dos docentes de EaD da UEM;
- ▣ Caracterizar os papéis do professor em ambientes de EaD;
- ▣ Identificar as competências do professor em EaD;
- ▣ Identificar as ferramentas Web 2.0 e outras tecnologias que possam constituir uma mais-valia no modelo de desenvolvimento profissional a propor;
- ▣ Conceber e implementar o modelo de desenvolvimento profissional docente;
- ▣ Avaliar o seu impacte (durante a formação e na atividade docente posterior).

## **3. CONCEITOS**

Entre os vários conceitos norteadores que integram a nossa investigação encontram-se o desenvolvimento profissional do professor, o EaD e a reflexão. O desenvolvimento profissional do professor, segundo Fullan (1990), citado por Marcelo (2009:10), é percebido como “uma área ampla ao incluir qualquer atividade ou processo que tenta melhorar destrezas, atitudes, compreensão ou actuação em papéis actuais ou futuros”. Esta definição é partilhada por diversos autores e Ponte (1994a) vai mais longe ao afirmar que o desenvolvimento profissional não pode ser considerado um processo estático mas sim inacabado. Segundo este autor, está constantemente em evolução, na medida em que as funções docentes se tornam cada vez mais complexas ao longo da vida, exigindo-se que os professores adquiram saberes adequados à época em que vivem. Esses saberes podem ser adquiridos através de programas de EaD.

Moore e Keasley (1996) definem o EAD como uma aprendizagem planificada em que o professor e o estudante se encontram normalmente distantes em termos de espaço e/ou tempo, durante todo ou a maior parte do tempo, com recurso a técnicas especiais de desenho de cursos, de elaboração de materiais, meios de comunicação (como material impresso, rádio, televisão, etc.) ou tecnologia eletrónica para a superação das barreiras espacio-temporais, bem como especial planificação administrativa e organizacional. Esta

modalidade de ensino revela-se pertinente para o desenvolvimento profissional do professor em serviço, ao permitir não só a atualização dos seus conhecimentos e competências, sem abdicarem de outros compromissos, como também ao potenciar a utilização das TIC.

Para finalizar, temos o conceito de “Reflexão”. Este conceito remonta a Dewey (1989) que o define como sendo “o exame activo, persistente e cuidadoso de todas as crenças ou supostas formas de conhecimento, à luz dos fundamentos que as sustentam e das conclusões para que tendem” (Vasconcelos, 2000). O conceito de reflexão ganha popularidade nas últimas décadas, com os pesquisadores contemporâneos Zeichner e Schön, ao salientarem a importância da reflexão na formação docente. Este último, Donald Schön, propôs os conceitos de reflexão na e sobre a ação como estruturantes para o desenvolvimento profissional do professor, sendo a reflexão na ação definida como o processo pelo qual o professor, individualmente, aprende a partir da reflexão da sua prática; e a reflexão sobre a ação, “quando os professores individualmente e em grupo reflectem sobre as suas práticas” (Schön, 1983, citado por Costa e Silva, 2000: 104), revendo e valorizando o seu papel como agentes de mudança. No nosso contexto específico, a prática reflexiva implica a aquisição de saberes que instiguem a reflexão crítica sobre a sua experiência prática antes e depois do processo de formação, propondo melhorias e pondo em prática novos saberes.

A nossa proposta de desenvolvimento profissional em ambientes virtuais de aprendizagem provém da perspectiva construtivista de ensino e aprendizagem como processo de interação entre professores onde relacionam os seus conhecimentos e as suas experiências prévios com os conhecimentos adquiridos na formação. Esta proposta tem enfoque na reflexão, no sentido em que se pretende que os professores reflitam sobre a formação em duas vertentes: por um lado, como formandos, o que vai permitir aperfeiçoar os seus saberes rumo ao desenvolvimento pessoal e profissional; por outro lado, como docentes, porque vão adquirir conhecimentos e competências que irão permitir exercer a docência à distância com sucesso (Meirinhos, 2006).

#### **4. ESTRUTURA DA TESE**

A tese encontra-se estruturada em duas partes, correspondentes a cinco capítulos, seguindo-se as referências bibliográficas e os anexos. A primeira parte, a seguir à

introdução, congrega o enquadramento teórico e conceptual da investigação que compreende dois capítulos subdivididos em várias secções. A segunda parte, o estudo empírico, engloba a metodologia, os dados empíricos, a apresentação e discussão dos resultados, e por último, as conclusões, o que correspondem a três capítulos. Mais detalhadamente, teremos:

A introdução que faz a contextualização do estudo, onde se apresentam o problema de investigação, as motivações do estudo, as questões e objetivos de investigação, bem como a definição de conceitos e a descrição sucinta da organização da tese. O primeiro capítulo, que fornece uma visão geral do desenvolvimento profissional docente no contexto de mudança do paradigma, os processos de mudança no professor como resultante do desenvolvimento profissional e a análise das necessidades formativas. A seguir descreve-se o desenvolvimento profissional e sua relação com o EaD, os novos papéis dos professores e estudantes bem como as competências necessárias para os professores atuarem com sucesso no EaD. Este capítulo também aborda o processo de desenvolvimento profissional para o EaD a nível global e, em particular, em Moçambique, os incentivos dados para maior adesão aos programas de formação e os diferentes recursos e ferramentas tecnológicas que contribuem para o desenvolvimento profissional. Para finalizar, mencionamos as teorias de aprendizagem que subsidiam o desenvolvimento do nosso estudo e refletimos sobre a importância e potencialidades das comunidades de prática online no desenvolvimento profissional do professor.

No segundo capítulo, referente aos Modelos de Desenvolvimento Profissional para o EaD, apresentam-se os diferentes modelos de desenvolvimento profissional existentes bem como os estudos realizados por outros autores nesta área, de forma a encontrar modelos que se adequem à realidade moçambicana e, particularmente, à UEM. O terceiro capítulo é o da “Metodologia da Investigação”. Neste capítulo explica-se o percurso metodológico seguido para realizar a investigação, que inclui o problema, os objetivos, as questões investigativas, a descrição dos participantes e do estudo, os paradigmas, as opções metodológicas bem como as técnicas e os instrumentos de recolha e análise de dados. No quarto capítulo, “Análise de dados e apresentação dos resultados”, analisam-se os dados, apresentam-se e discutem-se os resultados das duas ações de formação realizadas no âmbito da investigação. Por fim, o quinto capítulo, “Conclusões, limitações do estudo e

propostas de investigações futuras”, inclui as conclusões gerais sobre o contributo do modelo de desenvolvimento profissional docente para o EaD no desenvolvimento de competências pedagógicas e tecnológicas e na mudança de atitude dos professores em relação ao EaD e utilização da TIC no ensino presencial. Apresentam-se também as limitações do estudo e algumas recomendações para investigações futuras.

## **PARTE I:**

---

### **Equadramento teórico e concetual da investigação**

## **Introdução**

O enquadramento teórico e concetual da investigação engloba dois temas principais a mencionar: “Desenvolvimento profissional do professor” e “Modelos de desenvolvimento profissional para o EaD”. No capítulo 1, começamos por apresentar uma panorâmica geral do desenvolvimento profissional dos professores numa sociedade em constantes mudanças, o desenvolvimento profissional e sua relação com o EaD, os novos papéis dos professores e estudantes e as competências necessárias para os professores no EaD. De seguida, abordaremos o processo de desenvolvimento profissional para o EaD a nível global e, em particular, em Moçambique, os incentivos dos professores para participarem nos cursos de preparação para o EaD, os diferentes recursos e ferramentas tecnológicas que contribuem para o desenvolvimento profissional, bem como as teorias de aprendizagem que subsidiam o desenvolvimento profissional. Para finalizar este capítulo refletiremos sobre a importância das comunidades de aprendizagem online no desenvolvimento profissional. No capítulo 2, modelos de desenvolvimento profissional para o EaD, apresentam-se os diferentes modelos de desenvolvimento profissional existentes bem como os estudos realizados nesta área.

## **CAPÍTULO 1: DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DO PROFESSOR**

### **1.1. DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES NO CONTEXTO DE MUDANÇA DE PARADIGMA**

O desenvolvimento acelerado das TIC tem impulsionado a transformação da sociedade em todos os âmbitos da esfera sócio-económica, política e científica. O sistema educativo também tem sido influenciado e transformado em função da necessidade de formar cidadãos com perfis que satisfaçam as características da sociedade de conhecimento. Por conseguinte, as mudanças rápidas e contínuas na educação na sociedade atual impõem desafios aos professores ao exigir-lhes uma formação voltada para a aquisição de novos conhecimentos e competências, de modo que possam ser profissionais capazes de formar cidadãos que satisfaçam o novo mercado de trabalho.

A inserção das TIC no sistema educativo traz uma nova dinâmica ao ensino, ampliando o horizonte de construção do conhecimento que transpõe as barreiras de espaço e tempo, proporcionando o surgimento de novas possibilidades educativas, novos cenários e ambientes de ensino e aprendizagem. A concepção do que é ensinar e do que é aprender mudou tanto em termos pedagógicos como metodológicos, assim como mudaram os papéis dos professores e dos estudantes. Ensinar, que significava a transmissão de conhecimento ao estudante e que o colocava como um indivíduo passivo, atribui ao professor a responsabilidade de orientar o processo de aprendizagem do estudante que passa a ser o responsável pela sua aprendizagem (Costa e Silva, 2000; Belloni, 2001). O espaço onde se processa o ensino e aprendizagem tem mudado em função da sua estrutura e do tempo do trabalho docente. De acordo com Kenski (2008:50), “as TIC redimensionaram o espaço da sala de aula em dois aspetos, primeiro, em relação aos procedimentos realizados pelo grupo de estudantes e professores no próprio espaço físico da sala de aula em benefício da possibilidade de acesso a outros locais de aprendizagem como seja bibliotecas, museus, centros de pesquisas, etc., segundo, é o próprio espaço físico de sala de aula que também altera”, favorecendo que a aprendizagem ocorra também em ambientes virtuais. Em relação ao tempo, surgem ferramentas síncronas e assíncronas que permitem a interação e colaboração entre os professores e estudantes e, por sua vez, entre estudantes.

Ainda no âmbito das mudanças, emergem novas formas de ensino de EaD, resultantes da evolução tecnológica - como é o caso do EaD online que ocorre em ambientes virtuais de aprendizagem (Marcelo, 2002). Como se pode constatar, as mudanças que ocorrem no contexto educativo tornaram o perfil e as tarefas dos professores mais complexos impondo-lhes exigências cada vez maiores, aquisição de novos conhecimentos e competências bem como a aprendizagem ao longo da vida de modo a estarem preparados para melhor lidarem com esta nova realidade (Lynch, 2002; Masetto, 2003; Palloff e Pratt, 2002; Coutinho & Bottentuit Júnior, 2007), uma vez que os conhecimentos e competências adquiridos durante a formação inicial se tornam cada vez mais insuficientes ou mesmo ultrapassados (Ponte, 1994; Riding, 2001; Pereira et al, 2003).

Neste contexto, Villegas-Reimers (2003) afirma que muitos países estão envolvidos em reformas educativas, estando, na sua maioria, a incluir a componente de desenvolvimento profissional docente como um dos elementos-chave no processo. Por esta razão, a nossa proposta de desenvolvimento profissional docente torna-se uma área desafiadora, no



sentido de não só dever permitir a preparação dos docentes para a aquisição de conhecimentos e competências, como também de os sensibilizar para a necessária mudança de atitude, incentivar a reflexão, promover o reconhecimento do seu trabalho docente como profissionais e a aprendizagem ao longo da vida (Villegas-Reimers, 2003).

O desenvolvimento profissional dos professores preenche parte dos debates em pesquisas de educação, ao ser considerado elemento potenciador para a melhoria da qualidade de ensino, implementação de reformas e inovação educativa (Fullan, 1999a). Como explica Marcelo (2009:8), “relatórios internacionais recentes têm centrado a sua investigação e destacado a importância do papel dos professores nas possibilidades de aprendizagens dos estudantes”. Parte deste conjunto de relatórios são o relatório publicado em 2005 pela OCDE - “*Teachers matter: attracting, developing and retaining effective teachers*” - e o relatório da IIª Reunião Intergovernamental do Projeto Regional de Educação para América Latina e Caribe, realizada em Buenos Aires, em 2007. Ambos apontam a qualidade do professor como elemento fundamental para a melhoria da qualidade de ensino.

Dentre várias definições apresentadas por pesquisadores reconhecidos nesta área Day (2001), Guskey (2002), Villegas-Reimers (2003), entre outros, optámos pela definição de Fullan (1990), citado por Marcelo (2009:10), segundo a qual “o desenvolvimento profissional dos professores é uma área ampla ao incluir qualquer atividade ou processo que tenta melhorar destrezas, atitudes, compreensão ou atuação em papéis actuais ou futuros”. Embora esta definição seja mais adequada para a natureza do nosso estudo, não devemos ignorar as experiências dos professores, sejam elas obtidas a partir de oportunidades formais ou mesmo informais. Robinson e Latchem (2003) referem que as experiências de carácter formal estão relacionadas com conferências, *workshops*, seminários, eventos online, entre outras, e de carácter informal<sup>3</sup>, como a observação de aulas de outros colegas ou mestres, audição e assitência de vídeos de aulas, entre outras experiências obtidas na comunidade onde se encontra inserido.

Por outras palavras, queremos invocar que o desenvolvimento profissional do professor não pode significar só a aquisição de saberes para a mudança de atitudes e crenças –

---

<sup>3</sup> STEVENS, V. (2006). Revisiting multiliteracies in collaborative learning environments: impact on teacher professional development. *TESL-EJ*, 10(2).

devem ser considerados outros elementos que contribuem para o crescimento pessoal e profissional, como menciona Villegas-Reimers (2003), as diversas experiências de aprendizagem e análise sistemática das práticas docentes. Deste modo, o desenvolvimento profissional envolve três dimensões do saber, a mencionar: a do saber (conhecimentos específicos); a do saber fazer (desempenho profissional e atitudes perante o ato educativo); e a do saber ser (relações interpessoais, motivações, expectativas) (Costa e Silva, 2000).

O termo desenvolvimento profissional foi muitas vezes referido como sinónimo de formação contínua. Na verdade não são equivalentes. Oliveira-Formosinho (1998) refere a formação contínua como uma formação que se destina aos professores com formação inicial profissional, tendo em vista o seu aperfeiçoamento pessoal e profissional bem como a melhoria das suas qualificações profissionais. Esta tem por finalidade o aperfeiçoamento dos saberes, das técnicas e das atitudes inerentes ao exercício da profissão essenciais para o desenvolvimento pessoal e profissional. Neste sentido, considera-se a formação inicial como sendo a primeira etapa do desenvolvimento pessoal e profissional do professor e a formação contínua uma etapa subsequente que acontece ao longo da vida. Como se pode observar, o desenvolvimento profissional envolve muitas etapas e formas de aquisição de competências e conhecimentos para o melhor exercício da docência, sendo a formação contínua etapa integrante.

Ponte (1995), ao distinguir formação de desenvolvimento profissional dos professores, afirma que a formação se associa à ideia de frequentar cursos, sejam estes para obtenção de grau ou de curta duração, onde os professores são obrigados a assimilar os conhecimentos e a informação que lhes são transmitidos pelos outros nestes cursos, enquanto que o desenvolvimento profissional ocorre de diversas formas, como sejam cursos, projetos, trocas de experiências, leituras, reflexões, entre outras, onde os professores deixam de ser vistos como meros recetores dos conhecimentos dos outros, passando a ser considerados os sujeitos da sua formação. Por isso, o conceito de desenvolvimento profissional do professor tem substituído o de formação inicial e contínua (Marcelo, 2009). Esta preferência é justificada por Marcelo (2009), por um lado, por ser mais adequada para a conceção do professor como profissional de ensino e, por outro lado, o termo

desenvolvimento sugere evolução e continuidade, rompendo com a tradicional justaposição entre formação inicial e contínua.

Ponte (1994a) e Riding (2001), concordando com o desenvolvimento profissional docente como uma atividade a longo prazo, fundamentam que o professor quando adquire a sua habilitação profissional está longe de ser considerado inacabado e amadurecido, na medida em que os conhecimentos adquiridos ao longo da sua formação inicial se revelarem insuficientes para o exercício das suas funções ao longo da carreira, reconhecendo assim a necessidade de crescimento e de aquisições de competências diversas, assumindo o protagonismo do seu desenvolvimento.

Segundo Villegas-Reimers (2003), durante muitos anos a única forma de desenvolvimento profissional dos professores foi a formação em serviço, que consistia, geralmente, em oficinas ou cursos de curta duração, *workshops*, seminários onde os professores recebiam novas informações sobre um determinado aspeto da sua prática. Somente nos últimos anos o desenvolvimento profissional foi considerado um processo a longo prazo que inclui oportunidades regulares e experiências planificadas sistematicamente para promover o crescimento e desenvolvimento na profissão, assentes na colaboração, reflexão e na investigação.

Essa mudança tem sido referida por muitos como uma "nova imagem" da formação de professores, um "novo" modelo de formação de professores, uma "revolução" na educação, e até mesmo um "novo paradigma" de desenvolvimento profissional (Walling e Lewis, 2000; Cochran-Smith e Lytle, 2001, citados por Villegas-Reimers, 2003). A emergência desta nova visão do desenvolvimento profissional contínuo surge como consequência das mudanças constantes da sociedade e do sistema educativo, o que afetou os conceitos de ensinar e aprender (Marcelo, 2009). A vivência numa sociedade imprevisível faz com que os professores se sintam cada vez mais necessitados na busca permanente da atualização dos seus conhecimentos e competências para melhor dar resposta aos desafios, constrangimentos e dificuldades com que se deparam na sua profissão de forma autónoma.

Villegas-Reimers (2003), pesquisadora reconhecida nesta área, compilou estudos de autores diversos desta área de estudo e identificou sete aspetos que caracterizam a nova

perspetiva de desenvolvimento profissional docente, que deve enquadrar o professor como aprendente ao longo da vida:

- 1) O desenvolvimento profissional baseia-se no construtivismo e não nos modelos de transmissão de conhecimentos ao tratar o professor como sujeito que aprende de forma ativa ao estar envolvido em tarefas concretas de ensino, avaliação, observação e reflexão;
- 2) O desenvolvimento profissional é visto como um processo a longo prazo, pelo facto de reconhecer que os professores aprendem ao longo do tempo. Assim sendo, considera-se que as experiências são mais eficazes quando se relacionam as novas experiências e os conhecimentos prévios;
- 3) O desenvolvimento profissional ocorre dentro de contextos concretos. Ao contrário das práticas tradicionais de formação que não relacionam as situações de formação com as práticas em sala de aulas, a forma mais eficaz de desenvolvimento profissional é aquela que se baseia na escola e que se relaciona com as atividades diárias realizadas pelos professores. Assim, as escolas são transformadas em comunidades de profissionais;
- 4) O desenvolvimento profissional do professor está diretamente relacionado com a reforma da escola ou do currículo na medida em que este é entendido como um processo que reconstrói a cultura escolar na qual se implicam os professores enquanto profissionais;
- 5) O professor é visto como um profissional reflexivo, detentor de conhecimentos prévios quando acede à profissão e que vai adquirir novos conhecimentos e competências a partir de uma reflexão acerca da sua experiência. Deste modo, o papel do desenvolvimento profissional consiste em ajudar os professores a construir novas teorias e novas práticas pedagógicas e se desenvolverem profissionalmente;
- 6) O desenvolvimento profissional é concebido como um processo colaborativo visto que ocorre quando existem interações significativas, havendo espaço para o trabalho isolado e para a reflexão;
- 7) O desenvolvimento profissional pode adotar diferentes formas em diferentes contextos. Por isso não existe um só modelo que seja eficaz e aplicável em todos os contextos.

Um modelo que pode funcionar num determinado contexto pode não funcionar noutro devido à diversidade de contextos educativos. As escolas e os docentes devem avaliar as suas próprias necessidades, crenças e práticas culturais, a fim de decidirem qual o modelo de desenvolvimento profissional que mais se aproxima do seu contexto.

Os aspetos que merecem destaque prendem-se com o facto do desenvolvimento profissional docente valorizar uma abordagem de formação centrada no professor tendo em conta o contexto e orientado para a mudança.

É de salientar que com o advento das tecnologias baseadas na web, há tendência de surgimento de programas de desenvolvimento profissional baseados em ambientes virtuais. Esses programas têm-se revelado eficazes e dinâmicos em detrimento dos mais tradicionais, por serem centrados no professor-formando, orientados para a prática e por permitirem a colaboração entre pares, a qualquer hora e local conectado à Internet, o que pode contribuir para a mudança das suas práticas e melhoria das aprendizagens dos estudantes (Villegas-Reimers, 2003, Hirsh, 2004 citado por Rutherford, 2010) como veremos adiante.

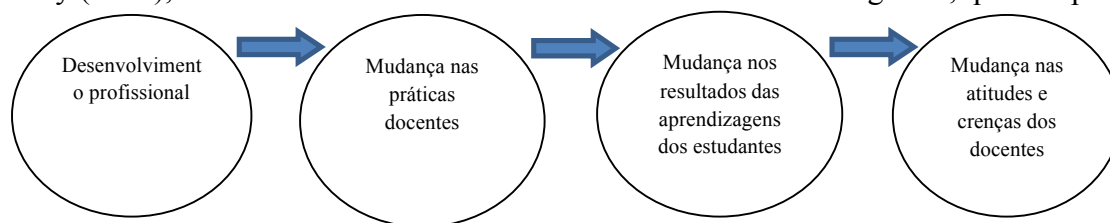
## **1.2. DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL E PROCESSOS DE MUDANÇA NO PROFESSOR**

Os novos cenários educativos necessitam de professores inovadores, investigadores, reflexivos e capazes de adotar novas abordagens de ensino e aprendizagem e de incorporar as TIC nas suas práticas, porém nota-se que a mudança tem constituído um desafio para os professores (Lynch, 2002). Como referem Moreira e Loureiro (2010:130), a resistência à mudança “não tem só como causa a falta de competências e/ou de conhecimentos” existem outros fatores envolvidos que é preciso questionar.

A ideia do professor como agente de mudança tornou-se um tema de extrema relevância nas pesquisas em educação ao ser entendido como agente da mudança de si mesmo, das aprendizagens dos estudantes e do seu contexto educacional. De acordo com Marcelo (2009), muitas pesquisas têm-se dedicado a tentar perceber como ocorre a mudança. Guskey (2002) refere que as pesquisas efetuadas nesse âmbito apontam que muitos

programas de desenvolvimento profissional docente falham ou não são bem sucedidos por não tomarem em consideração a dois fatores fundamentais: 1) as motivações para os professores se envolverem nos programas de desenvolvimento profissional; 2) como ocorrem os processos de mudança dos professores. Quanto ao primeiro fator - as motivações -, apesar dos professores geralmente fazerem parte dos programas de desenvolvimento profissional movidos por certificação (Boling e Martin, 2005) ou acordos contratuais, têm a consciência de que nos programas de desenvolvimento profissional adquirem conhecimentos e competências que contribuirão para o seu crescimento como bons profissionais de ensino (Guskey, 2002). No entanto, as suas motivações prendem-se com a aquisição dos saberes práticos, concretos e específicos, com os quais vão lidar no seu quotidiano no exercício da sua profissão. O segundo fator - como ocorrem os processos de mudança-, está relacionado com os processos de mudança de atitudes, crenças, perceções com vista à melhoria das suas práticas e das aprendizagens dos estudantes (Guskey, 2002). Este é o fator principal e que merece destaque no desenvolvimento profissional docente pelo facto de se considerar que os professores, quando iniciam o seu percurso profissional, trazem consigo conhecimentos e crenças que influenciam a forma como aprendem, influenciando, por conseguinte, os processos de mudança que os professores possam encetar (Richardson, 1996 citado por Marcelo, 2009), nas suas práticas e na aprendizagem dos estudantes.

Vários autores têm efetuado estudos para compreender a relação que existe entre o desenvolvimento profissional e a mudança das práticas, aprendizagens dos estudantes e atitudes e crenças dos professores. Neste sentido, Guskey e Sparks (1996) citados por Guskey (2002), desenvolveram um modelo conforme o ilustrado na figura 1, que a explica.



**Figura 1: O modelo de mudança de Guskey (2002:383).**

Segundo este modelo, a mudança das atitudes e crenças dos professores ocorre primeiramente quando têm evidências da melhoria das aprendizagens dos estudantes. Esta

melhoria resulta da mudança das suas práticas – novos métodos de ensino e aprendizagem, uso de novos materiais, etc. Neste sentido, é importante planificar ações de desenvolvimento profissional que mostrem evidências de melhoria das aprendizagens dos estudantes. Por sua vez, os professores necessitam mudar as suas atitudes e crenças relativas às inovações e estarem motivados para o seu desenvolvimento profissional. Guskey (2002) e Fullan (1999b) reconhecem que a mudança é um processo gradual, e que é necessário que os professores invistam em tempo e esforço no seu desenvolvimento profissional, de modo a verificar que mudanças ocorrem como consequência da formação.

A mudança dos professores terá os efeitos desejados se forem, também, diagnosticados constantemente as suas necessidades e problemas para, a partir deles, se idealizarem ações formativas (Simão et al., 2009).

### **1.3. ANÁLISE DAS NECESSIDADES DE FORMAÇÃO**

A reflexão sobre as necessidades de formação dos professores quando estamos a planear estratégias formativas, remete-nos para a identificação do tipo de necessidades que estão a ser analisadas. Segundo Pachane (2006), citada por Ferenc e Saraiva (2010), a definição do conceito de necessidades formativas é susceptível de muitos significados, o que o torna complexo. Para esta autora, as necessidades formativas são necessidades próprias (aquelas que relevam da conceção do professor por se ver com dificuldades na sua prática ou formação), necessidades externas (necessidades detetadas a partir das mudanças que ocorrem no ensino superior e nouro contexto e que influenciam as características necessárias do professor) e necessidades comparadas (emergem da comparação de diferentes situações e modelos semelhantes). Não obstante, o desenvolvimento profissional deve espelhar as necessidades reais dos professores e não como acontece nos cursos de curta duração ou oficinas onde as necessidades não estão relacionadas com questões práticas (Ingvarson, 1998 citado por Villegas-Reimers, 2003). No nosso contexto, compreende-se que a análise das necessidades de formação dos professores se refere à investigação e análise de informações que permitem identificar as dificuldades provenientes das práticas docentes no EaD e de outras mais generalizadas (utilização das TIC), de forma a planear ações de formação que visem ultrapassar estas dificuldades. Neste contexto, Wolf (2006) e Tassinari (s/d) referem que as necessidades de formação

vão desde o apoio dos gestores da instituição na identificação de carências ou aspirações dos professores, em infraestrutura tecnológica, na assistência técnica e pedagógica durante a formação, em incentivos para o reconhecimento pelo tempo e esforço gastos na aprendizagem, à formação para ensino online, monitoria na transição do ensino presencial para online e avaliação do processo. A nossa proposta de modelo de desenvolvimento profissional consiste em encontrar a combinação ideal entre o desenvolvimento profissional para o EaD e os ambientes virtuais de aprendizagem, resultante das necessidades reais de formação dos professores.

#### **I.4. DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES E SUA RELAÇÃO COM O EAD**

O EaD não é um processo novo, é uma área da educação que está a trazer bastantes contributos para o desenvolvimento profissional do professor, principalmente nesta época de mudanças em que é preciso adquirir competências que lhe permitam fazer face às novas exigências da profissão docente. O EaD tem sido definido de várias formas na literatura. De acordo com Moore e Keasley (1996), o EAD consiste numa aprendizagem planificada em que o professor e o estudante se encontram normalmente distantes em termos de espaço e/ou tempo, durante toda ou a maior parte do tempo, que requiere a técnicas especiais de desenho de cursos, de elaboração de materiais, meios de comunicação (como material impresso, rádio, televisão, etc.) ou tecnologia eletrónica para a superação das barreiras espaço-temporais, bem como especial planificação administrativa e organizacional. Por sua vez, o regulamento de EaD em Moçambique, aprovado pelo Conselho de Ministros pelo decreto 35/2009:2, define o EaD como “modalidade de ensino e aprendizagem em que os formandos e formadores desenvolvem atividades educativas em lugares ou em tempos diferentes, na maior parte das vezes”. Segundo o mesmo regulamento, o EaD recorre aos meios de informação e comunicação para a mediação didático-pedagógica.

Em todas as definições anteriormente apresentadas está subjacente a ideia do EaD ser caracterizada pela separação do professor e do estudante no tempo e espaço e o recurso às tecnologias para a comunicação entre eles. Estas características fazem do EaD uma modalidade de ensino flexível pelo facto do estudante se poder formar sem ter que estar sempre numa sala de aulas presencial. Em função da evolução tecnológica, o EaD tem



adotado diferentes formatos desde o ensino por correspondência, ensino multimédia e, atualmente, baseado em tecnologias modernas da internet (Garrison, 1985; Marcelo, 2002; Garcia Aretio, 2002, Peters, 2001), onde encontramos diferentes denominações: ensino online, EaD baseado na Web, EaD online ou e-learning. Rosemberg (2001) citado por Gómez (2003:5) define o e-learning como *“un sistema de teleformación que aprovecha las actuales infraestructuras de Internet e Intranet convirtiendo parte de éstas en un medio que permita la impartición de acciones formativas no presenciales, evidentemente sin la necesidad de que las partes implicadas coincidan en espacio y tiempo, proporcionando un abanico de soluciones que aúnan la adquisición de conocimiento, habilidades e capacidades”*.

Coutinho e Bottentuit Júnior (2007) referem que a emergência do EaD como modalidade de ensino em rede permite maior flexibilidade de espaço e tempo, fornece uma abordagem de ensino mais centrado no estudante, favorece a interação e a colaboração entre os participantes e proporciona meios de comunicação e de interação síncronos e assíncronos. A preferência pelo EaD cresceu ao longo do século XX por parte de indivíduos que pela sua situação geográfica (áreas rurais), pelas condições de trabalho (pouco tempo para frequentar o ensino convencional), pelas condições físicas (deficiência) e por opção pessoal recorriam ao EaD (Marcelo, 2002). Em concordância com este autor, já Peters (2001) referia que nessa altura o EaD era maioritariamente frequentado pelos adultos que devido às suas responsabilidades socioeconómicas, não podiam frequentar o ensino tradicional, interditando-se às crianças pela sua complexidade metodológica e pedagógica. Este facto é contrastado na medida em que atualmente esta modalidade de ensino é também frequentada por crianças (Neeleman e Nhavoto, 2003, PNUD, 2001) e com bons resultados de aprendizagem, principalmente nos países em vias de desenvolvimento, como é o caso de Moçambique, onde infelizmente ainda existem limitações no acesso à escola, tanto nos níveis mais baixos (primário e secundário) como no ensino superior.

Gultekin (2006) acrescenta que o EaD é utilizado em muitos países na formação de professores, seja na formação inicial bem como contínua, como uma oportunidade para solucionar as carências de formação sem o abandono do seu local de trabalho.

Dadas as características da sociedade de conhecimento torna-se imprescindível que os professores desenvolvam competências que lhes permitam adaptar-se às exigências da sua profissão e ao mesmo tempo aprender ao longo da vida. Segundo Pereira et al (2003:54)

*“as velhas competências do professor, mesmo adquiridas na base de uma formação inicial sólida, deixam, a um determinado momento, de ser suficientes para ele lidar com públicos novos e heterogêneos, com as exigências crescentes de aumentar e alargar a escolaridade obrigatória com menores custos possíveis e com as tendências sociais emergentes que indicam que, mais do que conhecimentos a adquirir, os jovens necessitam de aprender processos e competências que os capacitem a aprender de forma contínua e sistemática ao longo da vida”.*

Esta asserção mostra a importância dos professores atualizarem constantemente os seus conhecimentos e competências. Entretanto, de acordo com Coutinho e Bottentuit Júnior (2007), encontramos muitos profissionais sem tempo disponível para participarem em programas de formação na modalidade presencial, e o EaD surge como solução, potenciando também a utilização das TIC. Esta modalidade de ensino tem-se revelado fundamental para que os professores possam aprender sem abandonar os seus contextos profissionais (Pereira et al, 2003; Tassinari, s/d). Villegas-Reimers (2007) acrescenta que o desenvolvimento profissional baseado na Web permite mais flexibilidade e liberdade dos professores em aceder à informação, participar nos grupos de discussão e trabalhar na elaboração de projetos específicos da sua autoria ao seu próprio ritmo.

Moon e Robinson (2003) defendem que os programas de EaD para o desenvolvimento profissional dos professores são maioritariamente implementados nos países desenvolvidos; nos países em vias de desenvolvimento prevalece ainda uma certa resistência em estabelecer um corpo de professores qualificados através desta área. Para exemplificar, podemos observar que o Plano Tecnológico da Educação em Portugal prevê, na sua componente de formação, o desenvolvimento de programas modernizados de formação de professores a fim de obter conhecimentos e competências que respondam à sociedade do conhecimento e à evolução das metodologias de ensino e aprendizagem adaptadas a diferentes grupos ([www.escola.gov.pt](http://www.escola.gov.pt); Conselho da União Europeia, 2001). Por sua vez, o Plano Tecnológico da Educação Nacional dos Estados Unidos da América, elaborado pelo Departamento da Educação Nacional em 2004, contém numa das suas cláusulas o desenvolvimento profissional dos professores no uso eficaz das tecnologias (Patrick e Revenaugh, 2007). Como resultado dessas políticas, podemos constatar, nestes países, a existência de vários programas de desenvolvimento profissional de

professores/formadores em geral, para a integração das TIC e aquisição de competências para o ensino online, em particular.

Em Moçambique não há estudos realizados na área de formação de professores com recurso ao EaD online. Embora haja iniciativas de desenvolvimento profissional do professor, são escassos ou quase inexistentes os programas online, predominando, na sua maioria, programas de desenvolvimento profissional de professores realizados através de cursos presenciais, *workshops* e seminários, ou mesmo através do EaD baseado no material impresso. Os cursos baseados na internet (email e plataformas) frequentados por alguns professores foram oferecidos por instituições estrangeiras e não moçambicanas. Entretanto faz parte da Estratégia da Ciência e Tecnologia incluir as TIC no contexto educativo e capacitar os docentes e estudantes para a sua utilização, mas a sua concretização ainda está longe de ser uma realidade. Embora exista uma vasta literatura sobre a utilização do EaD no apoio ao desenvolvimento profissional de professores, há poucos estudos que o abordam no ensino superior (O'Reilly e Brown, 2003; Villegas-Reimers, 2003).

### **1.5. DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES PARA O EAD**

Na secção anterior descrevemos a relação existente entre o desenvolvimento profissional de professores e o EaD. Nesta secção iremos efetuar uma breve introdução sobre os programas de desenvolvimento profissional de professores e identificar os papéis e competências dos professores no ensino online. A emergência do EaD online demanda novos conhecimentos e competências dos professores. Entretanto, a prática tem mostrado que muitos professores das escolas e universidades não estão preparados para ensinar nesta nova modalidade de ensino, por um lado, pela falta de experiência, uma vez que a maior parte é retirada do ensino presencial para lecionar no EaD, por outro lado, falta-lhes uma formação adequada nesta área (Patrick e Revenaugh, 2007; Kearsley e Blomeyer 2004; Lynch, 2002), o que pode comprometer a qualidade do EaD. Patrick e Revenaugh (2007) referem que em alguns casos, mesmo com os recursos tecnológicos à sua disposição, os professores não os utilizam por falta de formação adequada nesta área. McKenzie (2001), já anteriormente mantinha a mesma posição, mas ia mais longe, ao acrescentar que, muitas vezes as competências adquiridas sobre as TIC estão fora do contexto, razão pela qual os professores se indagam sobre a sua utilidade nas suas áreas disciplinares. Este facto remete

para a necessidade de capacitar os professores para atuarem nesta modalidade de ensino. Neste contexto, a literatura existente sobre o assunto em estudo defende que as instituições que oferecem cursos à distância desenvolvam programas de desenvolvimento profissional do seu corpo docente (Lynch, 2002; Kearsley e Blomeyer, 2004; Yang e Cornelious, 2005), com o objetivo de, como apontam Kearsley e Blomeyer (2004), o preparar para ensinar online.

Existem muitos trabalhos publicados que abordam sobre a capacitação dos professores para lecionarem no EaD online (Patrick e Revenaugh, 2007; Wolf, 2006; Lynch, 2002; Belloni, 2001). Parte desta literatura aponta para a listagem de tarefas que um bom professor online deve exercer (Tavares, 2000) e relatam experiências em que dão mais ênfase à componente tecnológica da formação em detrimento da pedagógica. Alguns autores como Masetto (2003) referem que os programas de desenvolvimento profissional de professores para o EaD podem ser de curta duração, em forma de *workshops*, seminários, simpósios, conferências, entre outras. McKenzie (2001) opõe-se a estes autores, afirmando que os programas de desenvolvimento profissional de professores devem ser muito mais do que *workshops* de curta duração, típicos da formação contínua.

O desenvolvimento profissional de professores para o EaD deve passar pela realização de cursos online que visem a aquisição de conhecimentos e competências requeridas para a lecionar nesta modalidade de ensino (Wilson e Stacey, 2004), por forma a obter experiência direta no uso efetivo das tecnologias (O'Relly e Brown, 2003; Patrick e Revenaugh, 2007). De acordo com a literatura que versa as melhores práticas de preparação de docentes para ensinar no EaD online (Wolf, 2006), os programas de formação de professores são bem sucedidos quando são formados em tecnologias que vão utilizar no curso a oferecer e experimentam a aprendizagem online como estudantes, possuem competências de utilização do computador antes da formação, têm apoio institucional e são motivados a trabalhar no ambiente do curso a lecionar. Em concordância com esta autora, Gaible e Burns (2005) e Lynch (2002) referem que os professores aprendem melhor fazendo. Para Lynch (2002) e Boling e Martin (2005), o domínio da tecnologia requer prática e a prática requer o seu tempo para se compreender as vantagens de cada ferramenta, as suas fraquezas e melhores estratégias para as usar. Por isso, recomenda que os professores experimentem os ambientes online como estudantes

para que compreendam melhor as dificuldades que estes têm, suas expectativas, frustrações, etc., de tal modo que após a sua formação possam exercer a sua actividade de modo mais eficiente e efetivo, para que os estudantes não se sintam isolados e desmotivados, o que os pode levar a desistirem do curso. Esta visão é partilhada por muitos autores como Quintas Mendes e Crato (2004) que acreditam que através da imersão dos professores num ambiente virtual de aprendizagem e pela vivência de situações e interações online é possível ser um bom professor online: *“a aquisição de competências e habilidades para a formação online não se pode realizar através da mera imitação ou observação de sites, plataformas ou tutoriais, ela passa antes pela imersão dos sujeitos num ambiente virtual de aprendizagem e por uma real vivência de situações e interações online”* (Quintas Mendes e Crato, 2004:171).

Caplan (2004), na mesma linha de pensamento, descreve que muitas instituições preferem que os seus professores se matriculem primeiro num curso online antes da lecionação, em vez de os formar para atuarem no EaD. Essa estratégia prova, muitas vezes, que os professores experimentam os mesmos desafios que os seus estudantes enfrentam, tais como dificuldades de manusear o computador, entre outras. A estratégia de imersão dos professores num ambiente virtual antes da lecionação enquadra-se no princípio de aprendizagem experiencial, segundo o qual é preciso experimentar um novo espaço e um novo tempo de interação e proceder aos necessários ajustamentos aos novos papéis de formandos/formadores online (Garrison et al, 2004 citados por Quintas Mendes e Crato, 2004) em que o professor se torna formando.

Vários estudos mostram que os professores que frequentam cursos online estão mais confortáveis na utilização das tecnologias e das novas metodologias de ensino, produzindo um impacto positivo na aprendizagem do estudante (Patrick e Revenaugh, 2007). Alguns autores defendem também uma formação reflexiva do professor online (Tavares, 2000). Torna-se importante que o professor aprenda a fazer e reflita criticamente sobre o que está a fazer de modo a avaliar a aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos para melhorar ou inovar as suas práticas. A formação do professor reflexivo é defendida por Schön (1992) ao referir que a formação do professor deve passar pela prática reflexiva em que os professores devem reconstruir saberes a partir da reflexão dos conhecimentos adquiridos na formação articulados com os adquiridos ao longo da sua prática por forma a transformar

a sua prática. Contudo, há uma tendência crescente de mudança do uso de *workshops* no desenvolvimento profissional de professores para o EaD em favor do uso dos programas baseados na Web (Villegas-Reimers, 2003). Mas, inicialmente, esses programas valorizavam a componente tecnológica em detrimento da pedagógica (Lynch, 2002; Meirinhos e Osório, 2006, apud Coutinho e Bottentuit Júnior, 2007). Portanto, os programas de desenvolvimento profissional de professores deveriam centrar-se não só nas competências tecnológicas como também pedagógicas, e criarem oportunidades para os professores aprenderem as novas metodologias de ensino, partilhar experiências de prática docente entre docentes e traçar estratégias para a melhoria dessas práticas.

A formação deficiente ou a falta de formação para a utilização das novas abordagens de ensino e das TIC ocasiona a reprodução dos procedimentos com que estão acostumados nas salas de aula presencial e até a má ou não utilização das TIC. Em consequência disso, Coutinho (2009) refere que os estudos realizados recentemente em Portugal mostram que os professores utilizam mais as tecnologias para preparar as aulas e muito pouco para a interação com os estudantes.

Não basta a formação para o uso das novas metodologias de ensino e TIC; é necessária a mudança de atitude por parte dos professores. De acordo com Moraes (2001), citado por Figueiredo (2009:160), “no âmbito de um processo de mudança não nos podemos focar só nas novas competências que são estáveis, mas também na atitude para a mudança e na capacidade para integrar e criar novos contextos significativos”. Para que ocorra a mudança os professores precisam de tempo para aprender e experimentar as novas metodologias e TIC, e avaliar a sua eficácia, que, segundo Tedesco (2004), o tempo que os professores levam para adquirir competências necessárias para as integrar de maneira proveitosa nas suas práticas varia de três a quatro anos. É de salientar que, acima de tudo, esses programas de desenvolvimento profissional devem adaptar-se às necessidades e ao estilo de vida do professor-formando (Patrick e Revenaugh, 2007).

Embora existam muitos programas de desenvolvimento profissional online, emerge um consenso em torno de papéis e competências específicos do professor/formador no ensino online, como veremos a seguir.

## **1.6. NOVOS PAPÉIS PARA O PROFESSOR E PARA O ESTUDANTE**

As mudanças no atual cenário educativo impõem novos desafios às instituições educativas no que respeita a redefinição da organização e gestão, dos modelos pedagógicos tradicionais e dos papéis do estudante e do professor, principalmente para aqueles que pretendam enveredar pelo EaD. Neste contexto, muitos autores como Belloni (2001) e Garcia Aretio (2002) comungam a ideia de que nos novos modelos de ensino e aprendizagem baseados na web são necessários novos papéis para o professor e para o estudante. Nesta secção iremos abordar os papéis desempenhados pelo estudante e pelo professor no EaD mediado pelas tecnologias.

### **1.6.1. O papel do Professor**

Nos novos contextos de ensino e aprendizagem, assiste-se a um esgotamento do papel do professor, que segundo Zabalza (2004) deixa de ser o transmissor de conhecimentos dando oportunidade aos alunos de serem os sujeitos da sua própria aprendizagem; ademais passa a ser facilitador, moderador, gestor, integrador de novas TIC, pesquisador e aprendente ao longo da vida, tendo como propósito principal garantir a criação de ambientes para que ocorra a aprendizagem. Em particular no EaD, esta modalidade de ensino e aprendizagem exige do professor uma mudança de papel, funções e atitudes que são típicas do ensino presencial, embora alguns professores do ensino tradicional acreditem que é possível transferir as suas metodologias para o ensino online, sem qualquer adequação (Palloff & Pratt, 2000).

Existe uma vasta literatura que aborda o papel e funções do professor no EaD. Autores por nós consultados nomeadamente Salmon (2000), Spector e De La Teja (2001), Belloni (2001), Morgado (2001), Dias (2001), Garcia Aretio (2002), Rodrigues (2004) e Figueiredo (2009) enfatizaram nas suas investigações a necessidade de assunção de novas funções do professor em ambientes virtuais que se diferenciam do ensino presencial.

Para Garcia Aretio (2002) o papel do professor em contextos de EaD inicia-se com a estruturação e planificação do curso. O EaD tem sido referenciado na literatura como uma modalidade de ensino composta por uma equipa multidisciplinar (que deve assegurar a planificação, desenho e implementação de cursos), denominada equipa docente, que integra especialistas em conteúdos (responsáveis pela elaboração do currículo e pela

produção de materiais didáticos), tecnólogos (responsáveis pelo desenho de novos ambientes de aprendizagem, pela administração do sistema, e pela área de informática), professores (responsáveis por guiar e avaliar as aprendizagens dos estudantes) e tutores (orientadores, assessores e conselheiros). Dependendo do modelo pedagógico de EaD implementado, o professor pode assumir a tarefa do tutor. Garcia Aretio (2002) refere que nas instituições de EaD de grande envergadura, para além do professor existe um tutor que vela pela área afectiva do estudante, ou seja, apoia-o na utilização de suportes pedagógicos, na organização dos trabalhos colaborativos, na gestão de tempo, entre outras que possam surgir no processo de aprendizagem autónoma.

Belloni (2001) resume as funções do professor em:

- Professor formador: orienta o estudo e a aprendizagem, sendo correspondente à função pedagógica do professor no ensino presencial;
- Professor concetor, realizador de cursos e materiais: prepara os planos de estudo e currículos;
- Professor pesquisador: pesquisa e atualiza-se em várias disciplinas e metodologias de ensino e aprendizagem, e reflete sobre a sua prática pedagógica;
- Professor tutor: orienta o estudante nos seus estudos nas disciplinas pelas quais é responsável, em geral participa nas atividades de avaliação;
- Professor tecnólogo educacional: especialista em novas tecnologias e responsável pela organização pedagógica dos conteúdos, adequação aos suportes técnicos a serem utilizados na produção dos materiais, assegura a integração entre a equipe técnica e pedagógica;
- Professor recurso: função que pode ser também exercida pelo tutor, esclarece dúvidas relacionadas com os conteúdos de uma disciplina ou relativas à organização dos estudos e das avaliações;
- Professor monitor: figura muito importante em ações de educação popular com atividades presenciais de exploração de materiais em grupos de estudo, coordena e orienta esta exploração. Esta função é de carácter mais social do que pedagógica, sendo formada uma pessoa da própria comunidade para exercer esta função.

Berge (1995) agrupou em quatro áreas, as funções necessárias para o exercício de boa docência online a destacar: pedagógica, gestão, técnica e social.



**Pedagógica** - esta área engloba aspetos relacionados com a facilitação da aprendizagem constituindo-se enquanto fundamental para o desenvolvimento do pensamento crítico, da aprendizagem autónoma e colaborativa. Berge (1995) afirma que o professor actua como facilitador incitando os estudantes a explorarem os materiais disponibilizados, levantando questões que estimulem o pensamento crítico, animando os debates no fórum e no chat, e respondendo adequadamente às questões colocadas pelos estudantes. Ou seja, as funções do professor são organizar e disponibilizar os conteúdos, orientar, sugerir e promover a reflexão crítica, incentivar os estudantes na exploração de outras fontes de informação, solicitar dos estudantes a explicação de ideias, dar exemplos, formular questões, dar *feedback*, fornecer sugestões sobre a gestão de tempo, construir conhecimentos de forma individual ou em grupo, entre outras (Morgado, 2001; Dias, 2001; Figueiredo, 2009).

**Gestão** - esta área consiste no estabelecimento de procedimentos sobre a organização, planificação e implementação das atividades de ensino. Berge (1995) sugere que o professor envie o programa de ensino com tarefas a realizar e os procedimentos para a discussão no curso. O professor também tem a função de efetuar a gestão individual dos estudantes, a gestão das discussões e dos trabalhos de grupo, a gestão do curso (visitas de estudo, encontros presenciais, normas do curso), entre outras (Teles, 2000, citado por Figueiredo, 2009).

**Social** - nesta área o professor tem a função de identificar os estudantes que necessitam de acompanhamento especial e incentivar a socialização entre eles. Com relação a este último aspeto, Berge (1995) afirma que é função do professor incentivar a criação de grupos de trabalho com objetivos comuns, manter a coesão nos grupos e estimulá-los a trabalhar colaborativamente. Importa enfatizar que esta área relaciona-se com os aspetos afetivos e motivacionais do estudante (Bottentuit Júnior e Coutinho, 2008).

**Técnica** - esta função visa ajudar o estudante na utilização da tecnologia, do software e do interface enquanto suporte de aprendizagem de forma a que os estudantes se sintam confortáveis com a sua utilização. Estar confortável na óptica do estudante significa, segundo Meirinhos (2006:174), “tirar vantagem das diferentes ferramentas de comunicação mais adequadas para determinadas situações de aprendizagem”. Para isso, os docentes precisam de ser proficientes na utilização das tecnologias de suporte no curso para oferecer o apoio técnico ao estudante. Morgado (2001) enfatiza que muitos cursos online são estruturados de forma que incorporem um módulo de iniciação com enfoque na

familiarização com o software/plataforma utilizado no curso e com o desenvolvimento de competências de comunicação online. As funções do professor nas áreas identificadas não podem ser exercidas isoladamente pelo facto de existir uma interligação entre elas (Teles et al, 1999 citado por Figueiredo, 2009).

Às funções apresentadas acrescenta-se a de investigação, imprescindível para a aprendizagem permanente na sociedade de conhecimento. Cabe ao professor pesquisar novos métodos de ensino, atualizar os conhecimentos na sua área disciplinar e refletir sobre as suas práticas pedagógicas de forma a oferecer um ensino de qualidade. Hollingworth (1995), citado por Wilson & Stacey (2004), refere que o professor como investigador deve estar preocupado em como melhorar as suas práticas, alterar situações de trabalho, bem como compreender as suas práticas no âmbito da sociedade mais ampla, identificando aspetos a investigar, planificando ações para investigar, observando as ações, documentando os resultados da ação, refletindo sobre os resultados e planificando novas ações para melhoria.

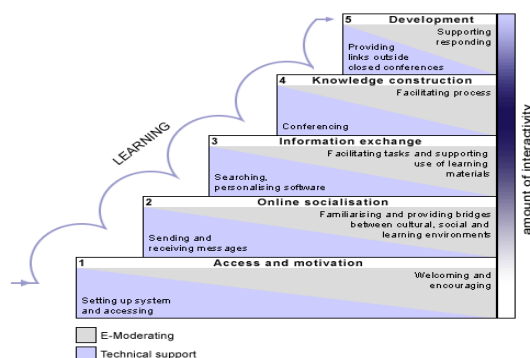
Ainda no âmbito da discussão do papel do professor no processo de ensino e aprendizagem em ambientes virtuais, Salmon (2000) desenvolveu o modelo de 5 estádios em que apresenta os diferentes papéis do professor em cinco níveis diferentes de ensino:

- 1) Acesso e motivação: nesta primeira fase é fundamental que o professor garanta que o participante consiga aceder à plataforma e ultrapassar problemas de ordem técnica. De acordo com Morgado (2001), esta fase é de ensino sobre a utilização da plataforma e de construção da confiança do utilizador. O professor, entretanto, dá as boas vindas aos participantes e encoraja-os a participar regularmente, terminando esta fase com a colocação da primeira mensagem pelos participantes.
- 2) Socialização online: nesta fase o participante estabelece a sua identidade online e começa a interagir com os outros (Rodrigues, 2004). Esta fase termina quando os estudantes começam a partilhar sobre si próprios.
- 3) Partilha de informação: esta fase é caracterizada pela troca de informação entre os participantes por iniciativa própria. Neste sentido, a tarefa do professor consiste em encorajar os participantes a contribuir para a discussão dos conteúdos por si disponibilizados, apoiar e orientar os participantes na gestão do fluxo de informação que se verifica nesta fase, e avaliar se as estratégias utilizadas para lidar com a informação são adequadas (Morgado, 2001).

Neste estágio o estudante necessita mais de apoio, encorajamento e orientação do professor.

- 4) Construção do conhecimento: o foco principal nesta fase é a construção do conhecimento por parte dos participantes. Morgado (2001) refere que neste estágio reduz-se a intervenção do professor de modo a possibilitar a construção do conhecimento a partir da interação entre os participantes. Cabe, então, ao professor, encorajar a interação entre os participantes, fazer ligações das experiências dos participantes com a aprendizagem em curso, gerir conflitos que possam surgir e dar *feedback*.
- 5) Desenvolvimento: neste estágio, os participantes assumem a responsabilidade pelo seu processo de aprendizagem. Neste caso, o papel do professor é o de incentivar os estudantes a discutirem conceitos e ideias a nível mais profundo e a refletirem sobre todo o processo de aprendizagem. Para Salmon (2000) é nesta etapa que melhor se enquadra o construtivismo.

Os 5 estágios do modelo de Salmon são apresentados na figura a seguir:



**Figura 2: Modelo de E-moderating de Gilly Salmon (2000) retirado de Rodrigues (2004:3).**

Este modelo tem sido utilizado como instrumento de apoio à formação de professores que ministram cursos online (Morgado, 2001).

Com base no modelo de Salmon, Dias (2001) identificou as seguintes tarefas do professor no ensino online:

- Fazer a apresentação;
- Dar boas vindas aos participantes;
- Disponibilizar os conteúdos de aprendizagem;
- Promover a interação, colaboração e participação;
- Encorajar e motivar;

- Facilitar e animar os debates;
- Definir as tarefas;
- Avaliar as aprendizagens dos estudantes;
- Dar *feedback* atempado;
- Avaliar o curso;
- Melhorar e atualizar o curso.

Spector e De La Teja (2001) acrescentam que nas sessões assíncronas o professor organiza e anima os debates com intervenção mínima bem como estimula a reflexão. Nas sessões síncronas, o professor estabelece as regras básicas para a discussão, interage com os estudantes e respeita as diferenças culturais.

Para concluir, a função do professor em ambientes de ensino e aprendizagem que utilizam as novas TIC não consiste em transmitir o conhecimento, mas em orientar, aconselhar, facilitar e guiar o processo de aprendizagem do estudante, esclarecendo dúvidas que surgem ao longo do processo, criando um ambiente envolvente e acolhedor, estimulando a participação de todos estudantes e desenvolvendo o pensamento crítico e a criatividade. Acima de tudo, o professor deve incentivar o respeito às diferenças e a responsabilidade no seio do grupo, assim como atualizar os seus conhecimentos (Kenski, 2008).

Embora os professores estejam cientes da necessidade de adquirir uma nova postura face aos novos contextos de ensino e aprendizagem, prevalece uma relutância em relação à mudança de seus papéis tradicionais centrados no professor e à incorporação das TIC nas suas práticas bem como as atitudes negativas em relação ao EaD (Lynch, 2002). De acordo com Lynch (2002), os professores adoptam métodos de ensino presencial pelos quais estão habituados a trabalhar e acomodam-os no EaD. Para Palloff e Pratt (2000), os professores encontram-se habituados a um modelo de ensino, o de transmissão de conhecimentos, e acreditam que o ensino online não é diferente do ensino presencial, razão pela qual as abordagens pedagógicas utilizadas servem para os dois tipos de ensino. Na verdade, o ensino presencial e o EaD são modalidades de ensino com características próprias que diferem umas das outras. Não obstante, a adoção de novas tecnologias e de novos métodos de ensino acarreta uma mudança de atitude no sentido dos professores ultrapassarem os hábitos do sistema de ensino presencial. Como refere Kenski (2008:75) “as novas tecnologias e velhos hábitos de ensino não combinam”.

A seguir são identificadas algumas das razões que fazem com que os professores resistam às tecnologias e ao ensino à distância:

- Medo e ansiedade causados pelo uso das tecnologias: os docentes acham que a tecnologia frustra, ameaça ou leva muito tempo a aprender, principalmente no caso dos professores com idade avançada;
- Fraco apoio técnico no uso das tecnologias: os professores sentem-se incapazes de usar as tecnologias e quando não têm apoio no uso dessas tecnologias, resistem a usá-las;
- Atitudes negativas por parte de alguns professores em relação ao EaD: alguns professores acham que o ensino à distância é de menor importância em relação ao ensino presencial; e outros acham ainda que o EaD reduz o papel do professor, pois basta colocar os materiais à disposição dos estudantes, que eles aprendem sozinhos;
- Ausência visual dos estudantes: os professores dizem que é necessário o contacto cara a cara para visualizar como os estudantes aprendem, se comportam e ter a certeza de que são eles que realizam as tarefas para finalidades de avaliação;
- Formação inadequada dos professores em metodologias de ensino online: muitas vezes os conteúdos abordados não vão ao encontro das necessidades de formação dos docentes;
- Mudança de papel do professor de disseminador de conhecimento para facilitador ou mentor: alguns acreditam que ditar apontamentos é a melhor forma do estudante aprender um tópico (Lynch, 2002).

A sensação de insegurança e medo em adotar tecnologias no ensino é salientada por Vasconcelos (s/d) que confirma que são frequentes as situações de alunos que possuem uma maior literacia informática em relação a alguns dos seus professores. Ponte (2000) acrescenta que alguns olham as TIC com desconfiança, procurando adiar o máximo possível o momento de encontro indesejado. Outros usam-nas na sua vida diária mas não sabem muito bem como as integrar na sua prática profissional. Outros ainda procuram usá-las nas suas aulas sem contudo alterar as suas práticas.

Alguns autores concordam que as tecnologias motivam e melhoram a aprendizagem dos estudantes. Kirby (1999), citada por Araújo (2001), desenvolveu um estudo sobre o efeito das TIC no aumento da interação num curso de EaD em rede no Ensino Superior e chegou à conclusão de que as TIC têm impacto positivo nas aprendizagens dos estudantes e estes

se sentem mais motivados quando interagem com os professores, recebem *feedback* imediato, constante e individualizado relativo aos seus trabalhos e participações nas discussões, e as TIC facilitam essa interação.

Como se pode observar a mudança tem constituído desafio para os professores que necessitam adquirir conhecimentos e competências ao longo da vida para atuarem com sucesso no EaD e incorporarem as TIC nas suas práticas (Lynch, 2002; Palloff e Pratt, 2002; Coutinho & Bottentuit Júnior, 2007).

### **1.6.2. Novo Papel do Estudante**

À semelhança do professor, o estudante tem de se adaptar aos novos cenários de ensino e aprendizagem. O papel do estudante como sujeito passivo, consumidor dos conhecimentos transmitidos pelo professor deixa de ter relevância, passando a exigir-se autonomia e responsabilidade pelo seu processo de aprendizagem. Segundo Garcia Aretio (2002) o estudante em ambientes de EaD é um sujeito autónomo no sentido de que tem liberdade na escolha do local onde estudar (não se confina somente à sala de aulas), quando estudar (organiza o seu horário de estudo), o que estudar (decide as matérias), como estudar (estratégias de aprendizagem) ao seu próprio ritmo e quando entrar em contacto com os professores ou com os seus colegas. A autonomia referida requer responsabilidade, maturidade e a autodisciplina por parte do estudante no que respeita à gestão do tempo e ao cumprimento de prazos em relação às atividades propostas pelo professor (Marcelo, 2002). Apesar desta autonomia remeter para a ideia de individualidade, ela não se dissocia do grupo, dado que a aprendizagem pressupõe a interação entre o estudante e professores/estudantes.

De acordo com os autores Pereira (s/d); Figueiredo (2009), no EaD tradicional, o estudante encontrava-se isolado, distante dos professores, dos seus colegas e da sua instituição de ensino tanto geográfica como temporalmente, o que remetia para o estudo de materiais especialmente elaborados de forma interativa como meio de ultrapassar as dificuldades provenientes da falta de comunicação. Com o desenvolvimento das TIC surgiram mais possibilidades de comunicação e interação entre professor-estudante, estudante-estudante e de interatividade com diversos materiais didáticos, o que supera as dificuldades trazidas pelas barreiras espacio-temporais (Figueiredo, 2009).

No entanto, dependendo do tipo de EaD, é possível adequar algumas competências para os estudantes. Meirinhos (2006) menciona a maturidade, a autodisciplina e a motivação como competências fundamentais para a aprendizagem individualizada que caracteriza o EaD tradicional. Nos ambientes virtuais, para além das competências de aprendizagem individualizada, aprimoram-se as da aprendizagem colaborativa que resultam da interação, cooperação e colaboração entre participantes de um grupo de trabalho, dispondo de competências individuais em prole do grupo. Uma das competências a acrescer seria o domínio da tecnologia para a interação e acesso aos materiais de ensino (Marcelo, 2002). Held (2001), citado por Figueiredo (2009:165-166), refere que “a tecnologia deve ser acessível, com uma utilização bastante simples, para que não se torne ela própria um constrangimento para a aprendizagem”.

Santana (2009), apresenta como tarefas dos estudantes no EaD:

- Identificar os conteúdos pertinentes;
- Pesquisar e refletir criticamente sobre as matérias atribuídas;
- Partilhar conhecimentos e experiências com outros estudantes nas discussões online;
- Resolver os problemas que lhe são colocados; e
- Interagir com os professores em caso de dificuldades.

Porém, ser responsável pela própria formação não parece ser tarefa fácil para o estudante. Segundo Peters (2001), para muitos é uma tarefa bastante exigente, o que exige mudança de atitudes.

Ainda que se reconheça a responsabilidade do estudante sobre a construção do seu conhecimento, não se pode recusar a importância do professor nesse processo. Segundo Santana (2009:5), “*para que os estudantes actuem de forma ativa, o fator humano é o principal elemento responsável por manter e motivar os estudantes durante todo o processo de ensino-aprendizagem... logo vale a pena destacar o orientador como principal responsável por essa optimização da aquisição do saber*”.

A motivação dos estudantes é um dos aspetos que tem merecido destaque no EaD. De acordo com a literatura, os cursos a distância são caracterizados por altas taxas de evasão por parte dos estudantes. Entre várias razões apontadas, Visser (1998) refere a falta de motivação provocada pelo fraco sistema de tutoria e apoio ao estudante, e conteúdos não apropriados e relevantes. Morgado (2001) acrescenta o sentimento de isolamento, ritmo do

curso, exigências de caráter pessoal e profissional e aspetos técnicos como causas das deserções, pelo que concordamos. Bottentuit e Coutinho (2008:4) afirmam que “se as ferramentas tecnológicas utilizadas no processo de tutoria forem fáceis de utilizar, se os conteúdos estiverem estruturados de forma didáctica, se o tutor providenciar efetivo apoio a distância, o interesse dos estudantes tende a aumentar garantindo o sucesso do curso”. Daí que se torna imprescindível ter professores munidos de conhecimentos e competências que permitam efetivamente apoiar, guiar e avaliar as aprendizagens dos estudantes, em prole da construção do conhecimento, seja individual ou colaborativamente. Cabe aos estudantes abandonarem a condição passiva de recetores de conhecimentos do professor para desenvolverem competências que permitam aprender com sucesso ao longo da vida, seja individual ou colaborativamente, e enfrentar os desafios da sociedade contemporânea, em geral, e do mundo de trabalho, em particular.

### **1.7. COMPETÊNCIAS DOS PROFESSORES PARA O EAD**

Não basta que os docentes conheçam o seu papel e funções para que atuem com sucesso no EaD; existem competências que devem ser tomadas em consideração na capacitação do professor. Nesta secção são identificadas as competências necessárias para um professor exercer com sucesso as atividades de docência no EaD. Antes de mencionar as competências do professor no EaD iremos definir o conceito de competências. A partir da revisão da literatura constatamos que o termo competência tem sido sujeito a várias interpretações que, por vezes, o tornam complexo. Neste sentido, adoptamos o conceito definido por Spector e De La Teja (2001) e DESECO (2002) que aparentam ser mais adequados para se referir às competências do professor como importantes para dar resposta às especificidades de um determinado contexto de ensino e aprendizagem. Spector e De La Teja (2001) reportam o conceito de competência adoptado pelo IBSTPI (International Board of Standards for Training, Performance and Instruction), grupo de pesquisa e desenvolvimento do qual são membros. Segundo aqueles autores, competência é um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes relacionados que permitem a um profissional desempenhar com sucesso as atividades de uma determinada função, de acordo com os padrões esperados. Por sua vez, o Projeto DESECO (2002), citado por Leitão e Alarcão (2006:54), define competências como “a capacidade de responder às exigências individuais ou sociais, ou de efetuar uma tarefa com sucesso, comportando



dimensões cognitivas e não cognitivas”. Portanto, competência é a capacidade de mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes que permitem a um indivíduo agir em diferentes circunstâncias de trabalho. Neste contexto, Le Boterf (1998), citado por Spentor e De La Teja (2001), chama a atenção para que não se confunda uma pessoa que detenha conhecimentos com uma pessoa competente. Há toda a necessidade de se considerar os diferentes saberes desenvolvidos ao longo da vida e pô-los em ação em situações concretas.

Por conseguinte, o conceito de competência está estritamente relacionado com o desenvolvimento pessoal e profissional ao longo da vida. De acordo com Santos (2008), “o acelerado desenvolvimento científico-tecnológico conduz a ciclos de vida cada vez mais curtos para o conhecimento factual que se desatualiza rapidamente, criando a necessidade de saberes mais estruturantes que habilitem para a construção contínua e permanente do conhecimento.” Neste sentido, a aquisição e desenvolvimento de competências acontecem ao longo da vida em contextos favoráveis: na Escola, em família, na comunidade, entre outras.

### **1.7.1. Competências Fundamentais ou Saberes Básicos**

No conjunto das competências que os indivíduos adquirem e desenvolvem ao longo da vida, existem umas que são mais importantes do que outras. Leitão e Alarcão (2006) referem-se a essas competências como saberes básicos que todos os cidadãos devem possuir para construir uma sociedade justa e ordeira. Na mesma linha de pensamento, Cachapuz et al (2002), citado por Santos (2008:2), acrescentam que os saberes básicos devem ser entendidos como “competências fundacionais que se deseja que todos os cidadãos (...) possuam, harmoniosamente articuladas para aprender ao longo da vida sem as quais a sua valorização pessoal, social e profissional se torna problemática”. De acordo com Cachapuz, Sá-Chaves e Paixão (2004), citados por Madanelo (2010:36), estes saberes não podem ser confundidos com a simples “aquisição de conhecimentos disciplinares (...) menos ainda com qualificações profissionais (...) que o progresso científico-tecnológico constantemente desatualiza”. Podem ser vistos como “competências fundacionais”, que se deseja que todos os cidadãos desenvolvam para aprender ao longo da vida, “para agir de forma reflectida, consciente, informada e regulada por valores, que suportem a dignidade

do humano, presente na sua diversidade individual, pessoal, social, cultural e civilizacional” (idem, pp.36).

Cachapuz et al (2002), citados por Santos (2008:3), apresentam cinco saberes considerados básicos:

- a) Aprender a aprender - implica o desenvolvimento de estratégias cognitivas e metacognitivas através da reflexão crítica e monitorização dos processos próprios de aprendizagem, o que o torna essencial para a aprendizagem ao longo da vida. De acordo com Cachapuz et al (2002) citado por Santos (2008) a competência de aprender a aprender é nuclear sem a qual não há aprendizagem ao longo da vida.
- b) Comunicar adequadamente - diz respeito à capacidade de usar diferentes suportes e veículos de representação, simbolização e comunicação. Esta competência abrange o domínio da língua materna e de, pelo menos, uma língua estrangeira para que possa comunicar-se com indivíduos falantes de diferentes línguas; o uso da imagem e expressão corporal para se fazer entender pelos outros e a utilização das tecnologias de informação e comunicação como meio de interação.
- c) Exercer uma cidadania ativa - implica saber agir num quadro ético de responsabilidade, solidariedade e tolerância.
- d) Desenvolver espírito crítico - esta competência faz apelo a conhecimentos multidisciplinares e permite a emissão de opinião pessoal com base em argumentos.
- e) Resolver situações problemáticas e conflitos - envolve conhecimentos, capacidades, atitudes e estratégias para a tomada de decisões em situações concretas.

Trata-se de saberes que não são independentes entre si, podendo cruzar-se e interagir sinergicamente.

Ainda da análise das competências fundamentais dos cidadãos, o Projeto DESECO (2002), citado por Leitão e Alarcão (2006), classifica essas competências em três categorias:

Primeira: Agir de maneira autónoma:

- É a capacidade de defender e de afirmar os seus direitos, interesses, responsabilidades, limites e necessidades;
- A capacidade de conceber e de realizar planos de vida e projetos pessoais;
- A capacidade de agir no conjunto de contexto.

Segunda: Servir-se de ferramentas (conhecimentos, capacidades, atitudes, valores e estratégias) de maneira interativa:

- A capacidade de utilizar a linguagem, os símbolos e os textos de forma interativa;
- A capacidade de utilizar o conhecimento e informação de forma interativa.

Terceira: Funcionar com grupos socialmente heterogéneos:

- A capacidade de estabelecer boas relações com os outros;
- A capacidade de cooperar;
- A capacidade de gerir e de resolver conflitos.

Podemos observar que os autores referenciados neste trabalho são unânimes na identificação dos saberes básicos necessários aos cidadãos como alicerces para a construção permanente de conhecimentos de forma a adaptar-se numa sociedade em constante mutação, embora algumas designações sejam diferentes. As competências como “comunicar adequadamente” de Cachapuz et al (2002) corresponde aos saberes que o Projeto DESECO (2002) denomina “servir-se de ferramentas de maneira interativa”, assim como “desenvolver espírito crítico” corresponde ao “agir de maneira autónoma”, “exercer uma cidadania ativa, e resolver situações problemáticas e conflitos” a “Funcionar com grupos socialmente heterogéneos”.

Os saberes básicos devem ser compreendidos dentro das propostas educativas apresentadas por Delors (1994), que os designa de *aprendizagens fundamentais* ou de *pilares do conhecimento*, e cujos objetivos estão voltados para o desenvolvimento humano. De acordo com o autor estes pilares são aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser. Aprender a conhecer é um tipo de aprendizagem que possibilita aprender a aprender e adquirir os instrumentos de compreensão, visando a busca incessante do conhecimento, o que conduz à compreensão do mundo que nos rodeia<sup>4</sup>; aprender a fazer implica enfrentar as diversas situações ao longo da vida e saber agir perante elas de forma autónoma, crítica e criativa, ou seja, pôr em prática os conhecimentos adquiridos<sup>5</sup>; aprender a viver juntos refere-se a aprender a conviver com o outro dentro da diversidade cultural, respeitando semelhanças e diferenças, procurando compreender as suas ações e reações, como via para o entendimento entre os homens e eliminação de possíveis conflitos ou resolução dos mesmos de forma pacífica. Conviver com o outro implica saber viver em comunidade privilegiando a equidade e o respeito

---

<sup>4</sup> Aprender a conhecer é participar do processo de construção do conhecimento.

<sup>5</sup> Delors (1994:93) refere que “Aprender a fazer” é uma aprendizagem que, embora seja indissociável de “aprender a conhecer”, está ligada com a questão da formação profissional relativa a como pôr em prática os conhecimentos e adaptar a educação ao trabalho futuro.

mútuo, participar e cooperar em projetos comuns<sup>6</sup>; Relativamente ao quarto pilar do conhecimento, aprender a ser integra os elementos das três aprendizagens fundamentais apresentadas anteriormente e diz respeito ao desenvolvimento da inteligência, sensibilidade, sentido ético, responsabilidade e pensamento crítico, de modo a contribuir para o desenvolvimento íntegro do indivíduo para que possa viver em comunidade de forma justa e responsável, reconhecendo as diferenças como sendo essenciais para o desenvolvimento do indivíduo através de um processo dialético que começa pelo conhecimento de si mesmo para em seguida compreender o outro e, por fim, decidir como agir nas diferentes circunstâncias de vida. Segundo Delors (1994), a educação deve fornecer subsídios para que as pessoas possam ser atores justos e responsáveis com liberdade e discernimento, destacando a importância do indivíduo ser dono do próprio destino.

Tendo em conta as características da sociedade de conhecimento<sup>7</sup>, a competência de “aprender a aprender” definida por Delors tem-se revelado como condição importante para a aprendizagem ao longo da vida. Segundo Novak & Gowin (1999), citado por Bottentuit e Coutinho (2007:615), “na sociedade do conhecimento, torna-se imperioso que cada sujeito aprenda a aprender, o que implica que cada pessoa seja entendida como uma finalidade central da educação, no sentido de se encarregar ela própria da construção do saber”. Neste sentido, tanto os professores como os estudantes devem desenvolver competências que lhes permitam aprender de forma contínua e responder às exigências do mundo do trabalho e da sociedade em geral.

### **1.7.2. Competências dos Professores para o EaD**

As competências do professor no contexto de mudança do paradigma educacional têm ocasionado debates entre diversos estudiosos e pesquisadores nesta área de conhecimento. No caso do ensino e aprendizagem a distância com suporte nas tecnologias da Internet é mais acentuado pelo facto desta modalidade de ensino apresentar características específicas que diferem das do ensino tradicional, o que remete para a definição clara de competências de EaD, que são mais voltadas para os novos papéis e que vão além das

---

<sup>6</sup> Delors (1994) refere que aprender a viver com os outros é a competência essencial da nossa época, caracterizada por conflitos e guerras entre os povos.

<sup>7</sup> Sociedade de conhecimento ou informação é caracterizada pela grande disseminação da informação que circula na Internet, o que demanda competências que permitam aos cidadãos transformar essa informação em conhecimento útil para que sejam capazes de influir de forma autónoma, crítica e criativa sobre uma sociedade cada vez mais complexa.

competências do ensino presencial como afirmam Gray, Ryan e Coulon (2004) “Traditional skills are essential to eLearning but are insufficient”, e Morgado (2001:15) “apesar da ideia de que muitas das competências são comuns ao ensino presencial e ao ensino a distância, a verdade é que a sua transposição para o ensino online não é linear”. Neste contexto, autores como Lynch (2002), Patrick e Revenaugh (2007) mencionam três domínios desejáveis ao professor para atuar em contextos de ensino baseados em ambientes virtuais a destacar: científico, pedagógico e tecnológico. Por sua vez, Belloni (2001) aponta competências a serem desenvolvidas em programas de capacitação dos professores, que para além do domínio científico (relacionado com o conhecimento dos conteúdos das disciplinas que leciona<sup>8</sup>), os professores devem possuir competências pedagógicas relacionadas com a facilitação online e as tecnológicas referentes à utilização adequada dos recursos tecnológicos e elaboração de materiais multimédia.

Thach e Murph (1995) apresentam, no seu estudo sobre “competencies for distance education professionals”, as competências de facilitação, de comunicação e técnicas. Para as autoras, estas competências incluem conhecimentos para a planificação das aulas, o desenho instrucional, a comunicação interpessoal, o *feedback*, a colaboração/trabalho em equipe, a avaliação das aprendizagens, a avaliação das necessidades, o aconselhamento dos estudantes; o domínio dos conteúdos que leciona e das tecnologias básicas; e conhecimentos sobre as estratégias de ensino, as teorias de aprendizagem de adultos, de estilos de aprendizagem bem como de serviços de apoio e de investigação. No nosso entender, as competências de comunicação fazem parte da facilitação pedagógica, por isso neste estudo foram consideradas as competências pedagógicas e tecnológicas.

#### **1.7.2.1. Competências Pedagógicas**

As competências pedagógicas, como foi referido anteriormente têm a ver com a facilitação do processo de ensino e aprendizagem.

Nesta função estão em causa as competências de interação e comunicação com os estudantes. É exigido ao professor que possua habilidades para comunicar efetiva e

---

<sup>8</sup> No EaD, as competências cognitivas são semelhantes às do ensino presencial; o que muda são as competências pedagógica (relacionada com a forma de mediação do processo de ensino e aprendizagem) e tecnológica (comporta o domínio dos recursos tecnológicos) Gray, Ryan e Coulon (2004).

afetivamente com os estudantes, dinamizar os grupos de trabalho, moderar, orientar e organizar as discussões síncronas e assíncronas, gerir o volume de trabalho do estudante, organizar o processo de avaliação, fornecer *feedback* contínuo e atempado das atividades realizadas, buscar estratégias que motivem o estudante para a construção de conhecimento, aconselhar o estudante sobre a gestão de tempo, e incentivar os estudantes a aprender a aprender de forma a dar respostas às diferentes situações que se apresentarem ao longo da vida, quer de forma individual ou colaborativa (Belloni, 2001; Garcia Aretio, 2002; Lynch, 2002; Revenaugh, 2007). Segundo Spector e De La Teja (2001) o professor deve saber utilizar as ferramentas pedagogicamente, nas discussões assíncronas o professor deve ser capaz de dar tempo aos estudantes para a reflexão; animar e manter as discussões ativas; e organizar e arquivar as discussões para serem utilizadas posteriormente<sup>9</sup>, e nas discussões síncronas, deve reduzir a sua intervenção para permitir maior reflexão por parte dos estudantes.

Ao concordar com os autores, Pereira (s/d) explica que as ferramentas assíncronas como os fóruns de debate permitem a leitura e reflexão de textos, a colocação de mensagens, a reflexão sobre as contribuições dos colegas sem a pressão do tempo, no sentido de os próprios estudantes gerirem o seu tempo de modo a ser rentável, enquanto que o chat, por ser uma ferramenta de comunicação em tempo real, limita a reflexão por parte do estudante devido à rapidez necessária para responder às questões. Neste sentido, Rodrigues (2004) refere que o professor deve estabelecer as regras básicas, animar e estimular as interações e respeitar as diferenças culturais. Quanto a este último aspeto, é de salientar que é aplicável a qualquer tipo de ensino pelo facto de ser uma das tarefas da educação desenvolver competências nos cidadãos para que convivam com o outro respeitando as especificidades de cada cultura (Delors, 1994).

Para além das competências anteriormente mencionadas, compete também ao professor promover a aprendizagem centrada no estudante, estimulando o pensamento crítico e a resolução de problemas, ajudando-o a identificar os pontos fortes e fracos, e incentivando-o a relacionar o novo conhecimento com as suas experiências (Smith, 2005). Para acrescentar, Marcelo (2002) refere que o professor deve ter capacidade de criar materiais e

---

<sup>9</sup>Constitui tarefa do professor organizar e arquivar as mensagens resultantes das discussões para efeitos de avaliação. Geralmente o que se tem observado é que os sistemas de EaD que utilizam ferramentas tecnológicas avaliam as aprendizagens dos estudantes, não só a partir dos trabalhos e testes, entre outros, como também a partir do número de entradas nas discussões e qualidade das contribuições deixadas nos fóruns.

apresentar tarefas que sejam relevantes tendo em conta as necessidades formativas dos estudantes. No EaD, para além do professor acompanhar e comunicar com os estudantes, é necessário que seja criativo e utilize adequadamente as ferramentas tecnológicas propostas como veremos adiante.

#### **1.7.2.2. Competências Tecnológicas**

As competências tecnológicas estão relacionadas com a utilização das tecnologias. Com a inserção das novas TIC no EaD, estas passaram a servir de elo de ligação entre o professor e o estudante. A literatura revela que os professores devem ser proficientes na utilização das TIC básicas nas instituições onde trabalham, sejam elas, material impresso, audioconferência, videoconferência e internet (Thach e Murph, 1995; Kearsley e Blomeyer, 2004). Cada tipo de TIC utilizada para a oferta de cursos a distância demanda competências específicas. Em consonância, Marcelo (2002) refere que o professor deve possuir competências para gerir ficheiros, navegar na Internet, processar textos, utilizar bases de dados e folhas de cálculo, desenhar páginas Web, utilizar o correio eletrónico, listas de discussão, entre outros aplicativos da Internet; e acima de tudo atualizar as competências tecnológicas.

Em suma, podemos referir as competências do professor de âmbito tecnológico em “*literacia informática*” e no domínio de aplicações da Internet. No que respeita a literacia informática, de acordo com Figueiredo (2009:159-160), a Comissão Europeia apoiou a criação da European Computer Driving Licence (ECDL) que foi designada em Portugal por “Carta Europeia de Condução em Informática” e reconhecida nos países da União Europeia, segundo a qual a literacia informática comporta o desenvolvimento de competências em sete áreas: introdução à informática (diz respeito aos conceitos fundamentais das TIC tanto ao nível de funcionamento como das suas implicações na sociedade); utilização do computador e gestão de ficheiros; processamento de textos (saber criar, editar, guardar um documento, copiar, mover, apagar, utilizar tabelas, etc. num programa de processamento de texto); folhas de cálculo (compreender o que é folha de cálculo e saber inserir números, texto e fórmulas matemáticas e lógicas, e construir gráficos); bases de dados (compreender o conceito de base de dados e saber utilizar um programa de base de dados); apresentação e desenho (utilizar um programa para criar,

formatar e preparar apresentações); e Internet (efetuar pesquisas na Internet e utilizar o correio eletrónico).

No que refere às aplicações da Internet, Lynch (2002) e Wolf (2006) defendem que os professores devem possuir competências para a utilização dos recursos tecnológicos do EaD: ferramentas de disponibilização de conteúdos, de interação, comunicação e colaboração bem como de avaliação.

Contudo, já foi referido na secção sobre o desenvolvimento profissional do professor para o EaD que, grande parte do que tem sido publicado sobre os programas de desenvolvimento profissional para o EaD em ambientes virtuais centram os seus esforços no desenvolvimento de competências tecnológicas em detrimento das pedagógicas. Acreditamos que os professores devem saber utilizar as tecnologias do curso, mas a sua responsabilidade não se limita a essa competência. Segundo Palloff e Pratt (2002), os professores devem empenhar-se em facilitar os processos colaborativos promovendo a iniciativa, a criatividade, o pensamento crítico e o diálogo com os estudantes. Whitesel (1998), citado por Palloff e Pratt (2000), refere que a tecnologia não ensina os estudantes<sup>10</sup>, ela constitui um meio para a facilitação do processo de ensino e aprendizagem, na medida em que os estudantes se sentem mais motivados em aprender quando os professores as utilizam eficazmente nas suas aulas, seja física ou virtual.

Uma formação adequada constitui-se de extrema importância para os professores desenvolverem competências para o EaD. Deste modo, a formação deve passar pelo desenvolvimento profissional contínuo em ambientes online onde sejam aprimoradas as competências pedagógicas e tecnológicas. Não obstante, sendo o EaD baseado em ambientes virtuais, uma realidade nova em muitas instituições, principalmente em Moçambique como é o caso da UEM, a valorização das novas competências seria um dos incentivos para estimular os professores a aderirem aos programas de desenvolvimento profissional em novas metodologias de ensino e TIC, como veremos adiante.

---

<sup>10</sup> Para fundamentar a afirmação “a tecnologia não ensina os estudantes” podemos reafirmar que as ferramentas tecnológicas, como por exemplo, o fórum de debate, o chat entre outras por si só não promovem a interação ou colaboração. Para que tal se efetive é necessário que os professores tenham intenção de interagir e colaborar com os estudantes para o alcance do conhecimento.



## **1.8. INCENTIVOS PARA OS PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DO PROFESSOR PARA O EAD**

O EaD, devido às suas características, recurso às TIC, exige dos professores a atualização permanente das suas competências para atuarem com sucesso. Constata-se que nem todos estão aptos para enveredar pelas novas práticas de ensino e aprendizagem, por um lado, por não se sentirem confortáveis<sup>11</sup> e, por outro, pela ausência de motivação em participar em programas de desenvolvimento profissional que lhes permita desenvolver as competências requeridas. Neste contexto, iremos abordar a motivação como fator-chave para a mudança, reconhecendo a necessidade de oferecer estímulos aos professores como relevantes para a sua participação em programas de desenvolvimento profissional para o EaD e utilização das TIC no ensino presencial.

### **1.8.1. Motivação**

A motivação é uma ação interna de cada indivíduo que influencia o seu comportamento e a tomada de decisão em participar numa determinada atividade. Segundo Pereira (s/d:44-45), motivação “é um constructo psicológico que descreve um estado ou uma condição internos que servem para ativar ou alimentar um comportamento e dar-lhe orientação.” A maior parte da literatura aponta para a existência de dois tipos de motivações, a intrínseca e a extrínseca. A motivação intrínseca refere-se às atividades desenvolvidas por um indivíduo por interesse próprio, por as considerar importantes para a sua satisfação pessoal e profissional sem necessitar de recompensa em troca. Em contrapartida, a motivação extrínseca é definida como um tipo de motivação assente na recompensa ou no reforço externo, como resultado da realização de uma determinada atividade (Pereira, s/d).

De acordo com Guskey (2002), as motivações para os professores se envolverem em programas de desenvolvimento profissional para o EaD surgem em função do impacto que os novos métodos de ensino e aprendizagem e a formação têm no seu crescimento pessoal e profissional (Guskey, 2002). Porém, Gyllespie (s/d), Gaible & Burns (2005) e Wolf (2002) defendem que qualquer iniciativa de desenvolvimento profissional dos professores deve considerar os incentivos a serem atribuídos aos professores de modo a sentirem-se motivados a adquirir as competências requeridas. Estes podem ser remuneração durante o

---

<sup>11</sup>Os professores precisam de estar confortáveis para a utilização efetiva dos novos métodos de ensino e TIC. Na óptica de Kenski (2008:77), “estar confortável significa conhecê-los, dominar os principais procedimentos técnicos para a sua utilização, avaliá-los criticamente e criar novas possibilidades pedagógicas”.

curso, estágios adicionais após um curso, oferta de computadores para os melhores professores num curso, certificação, participação em conferências, progressão na carreira, promoções, entre outras.

Neste contexto, a certificação parece ser a prática mais comum nas instituições que oferecem programas de desenvolvimento profissional em ambientes virtuais (Spector e De La Teja, 2001). Não concordando com os autores, Gaible & Burns (2005) refere que muitas vezes as competências e os conhecimentos obtidos nestes programas não são reconhecidos<sup>12</sup> como acontece em programas presenciais, em que o professor realiza um determinado curso e recebe um certificado que qualifica os seus conhecimentos e competências. Associada à ideia do autor, Caplan (2004) aponta que muitas organizações que oferecem cursos online exigem que os professores tenham sido formados nesta área. Esta situação frustra os professores com formação e experiência em ensino online que querem lecionar em diversas instituições, mas que não o podem fazer pelo facto de estarem a exigir-lhes uma certificação que comprove as suas competências, o que pode contribuir para a desmotivação em frequentar os cursos para o EaD. Daí que urge a necessidade de se certificar os programas de formação de desenvolvimento profissional de professores.

Tendo em conta as condições da UEM, entendemos que esta instituição pode atribuir certificados aos professores que frequentarem cursos para trabalhar no EaD. De acordo com o artigo 22 da reforma académica (UEM, 2009) que introduz as nomenclaturas de certificados, diplomas e títulos honoríficos na UEM, define o certificado como a qualificação conferida e relativa à conclusão com êxito de um curso ou programa. Segundo aquele documento, as instituições de ensino superior podem realizar cursos especializados ou de curta duração não conferentes de grau académico, cuja conclusão com aproveitamento conduzem à atribuição de um certificado ou diploma através dos quais se reconhecem as mais variadas capacitações académicas, profissionais e vocacionais. Deste modo, o certificado seria um incentivo para os professores que frequentam cursos de desenvolvimento profissional para o EaD pelo facto deste contribuir para, por um lado, a progressão na carreira e, por outro lado, para apresentar junto das instituições, órgãos e faculdades que lecionam cursos à distância como prova de que possuem as competências

---

<sup>12</sup> Muitas instituições que oferecem cursos de desenvolvimento profissional online poucas vezes atribuem certificados de qualificação (Gaible, 2005).

necessárias para trabalhar nesta modalidade de ensino. Para isso, a avaliação do desempenho no curso como condição para a certificação será pertinente de forma a garantir maior envolvimento dos professores.

### **1.9. TIC APLICADAS AO DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES**

Nota-se uma crescente atenção em torno do papel das TIC no desenvolvimento profissional, sendo dentre várias áreas destacadas, o desenvolvimento profissional online e projetos curriculares online (Moreira e Loureiro, 2009). Várias instituições educativas têm-se empenhado em implementar programas de EaD para apoiar o desenvolvimento profissional dos seus professores, utilizando diferentes tecnologias como a rádio, a televisão, o telefone, material impresso e a Internet (Miller, Smith & Titstore, 1998, citados por Villegas-Reimers, 2003), tendo os últimos, baseados na Internet, de acordo com Gaible & Burns (2005), revelado serem mais eficientes em relação aos outros.

As TIC têm-se destacado como ferramentas importantes no desenvolvimento profissional de professores ao criarem espaços flexíveis para que os professores aprendam em qualquer lugar e hora, partilhem experiências e adquiram novos conhecimentos e competências ao longo da vida, através de ambientes virtuais de aprendizagem. Em concordância, Wilson e Stacey (2004) e Cunningham e Restler (2008) referem que a incorporação das TIC no desenvolvimento profissional desenvolve nos professores competências de utilização e implementação das mesmas TIC nas suas práticas pedagógicas, o que tem um impacto positivo na aprendizagem dos estudantes.

Define-se um ambiente virtual de aprendizagem como “um espaço fecundo de significação onde seres humanos e objectos técnicos interagem potencializando assim, a construção de conhecimentos” (Santos, 2003:2). Nesta secção iremos abordar as TIC no desenvolvimento profissional do professor, nomeadamente as plataformas virtuais e as ferramentas da Web 2.0, como blogues, wiki, podcasts, skype, facebook, etc., de modo a conhecer as suas potencialidades e aplicabilidade.

Apesar de existirem muitas experiências sobre o uso das TIC no contexto educativo, há rara literatura em torno da eficácia da sua utilização no desenvolvimento profissional contínuo do professor (Moreira e Loureiro, 2009), sendo ainda as ferramentas da Web 2.0 menos exploradas na área do desenvolvimento profissional dos professores em relação às plataformas (Costa et al, 2008), principalmente em Moçambique, onde ainda não existem estudos documentados. Nesta área, em Moçambique predominam workshops presenciais organizados pelo Instituto Nacional de Educação à Distância (INED) e pelo CEND que visam a preparação dos funcionários das instituições que oferecem cursos à distância e dos docentes da UEM, respetivamente, para a utilização das plataformas como Claroline, Moodle, Chisimba e AulaNet.

### **1.9.1. Plataformas de E-learning**

A designação Plataformas de Aprendizagem ou Sistemas de Gestão de Aprendizagem, provém do inglês *LMS*, ou *Learning Management Systems*. Pimenta e Baptista (2004) definem plataformas ou *Learning Management Systems (LMS)* como aplicações da Web que permitem a gestão do processo de ensino e aprendizagem nas perspetivas administrativa (gestão de turmas e calendários, alocação de professores, gestão de plano de formação) e pedagógica (planificação e gestão de cursos e de conteúdos de aprendizagem, o acesso aos materiais de formação por parte dos participantes, a interação entre os intervenientes no processo de ensino e aprendizagem, entre outras). Este recurso pedagógico permite a disponibilização de conteúdos multimédia de aprendizagem, a comunicação por via de chat, fórum de discussão, avaliações on-line e o registo de presenças de todos intervenientes (Voigt, 2007; Bottentuit Junior e Coutinho, 2008; Bottentuit Junior e Coutinho, 2009). Para além disso, é possível ao professor proceder ao acompanhamento do progresso da aprendizagem dos seus estudantes através dos resultados obtidos nas avaliações, nas autoavaliações e em outros trabalhos efetuados pelos estudantes, bem como através das discussões nos fóruns e chat.

De acordo com Marcelo (2002), as plataformas *LMS* oferecem vários níveis de utilização: administrador (responsável em gerir os diferentes cursos existentes na plataforma e em atribuir acesso aos professores, estudantes e ao demais intervenientes; professor (responsáveis pelo acompanhamento pedagógico na plataforma) e estudantes (responsável pela interação com os seus pares, professores e estudantes, para a construção do

conhecimento. No EaD, a plataforma *LMS* possibilita a formação de indivíduos dispersos em diversas áreas geográficas, não tendo limitações de espaço e de tempo para a aprendizagem (Marcelo, 2002; Cardoso, Cardoso, Pimenta e Pereira, 2008). Por sua vez, pode ser utilizada em ações de desenvolvimento profissional de professores em substituição das formas tradicionais, possibilitando um espaço para interações e trabalho colaborativo e cooperativo entre os formandos.

Atualmente existem numerosas plataformas de EaD cuja maior diferença entre elas está nos preços de licenças para utilização, umas são de código aberto e outras exigem licenças. Dentre várias existentes, destacam-se algumas que julgamos mais conhecidas como o Blackboard, Moodle, Aulanet, Web-CT, Claroline, Chisimba, Learning Space, Docent, Elluminate. No entanto, entre as plataformas livres, observa-se a tendência predominante da utilização do Moodle por ser de código aberto, pela sua robustez, por permitir criar novos módulos, desativar módulos e configurar tendo em conta os modelos de formação das instituições<sup>13</sup>.

A utilização de plataformas tem limitações derivadas, por um lado, dos seus custos e, por outro, das competências requeridas para a sua utilização. Bottentuit Junior & Coutinho (2008) e Voigt (2007) afirmam que a aquisição de uma plataforma é geralmente cara, pelo facto de se exigir alguma licença de aquisição ou manutenção. No entanto, mesmo as que funcionam com código aberto, não são fáceis de instalar, atualizar e de adaptar ao perfil dos utilizadores, daí que se exige a contratação de um profissional com conhecimentos sólidos de informática e de programação para velar pela plataforma e um servidor para a alojar, razão pela qual se tornam também onerosas. Por outro lado, a utilização eficaz de plataformas *LMS* requer competências de informática e de programação por parte dos utilizadores e muitos professores não as possuem, o que pode limitar a utilização deste recurso tecnológico (Bottentuit Junior & Coutinho, 2007).

---

<sup>13</sup> Em Abril de 2007, o Moodle estava traduzido para 75 idiomas e era usado em 175 países com mais de 10 milhões de utilizadores (Voigt, 2007).

#### **1.9.1.1. Experiências de uso de plataformas *LMS* no desenvolvimento profissional de professores**

Um estudo realizado por Costa et al (2008) aborda aspetos como a utilização das ferramentas da Web 2.0 e comunidades de aprendizagem na formação de professores de Matemática, na disciplina de Informática Educativa II do curso de Novas Tecnologias de Ensino de Matemática (NOVATECM), oferecido pela Universidade Federal Fluminense, cujo objetivo era desenvolver nos professores competências de uso de ferramentas da Web 2.0 por forma a usá-las nas aulas de Matemática. O curso foi realizado de Junho a Agosto de 2008, perfazendo 9 semanas, através da plataforma Moodle, razão pela qual é abordado nesta secção. Nele foram discutidos assuntos relacionados com o paradigma educacional centrado no estudante, no diálogo entre os pares, nos interesses e motivações dos estudantes, e no uso das ferramentas da Web 2.0.

O curso teve início com a apresentação de um vídeo sobre a Web 2.0 e um áudio criado no audacity e disponibilizado no 4 Shared abordando a metodologia do curso. A estratégia adoptada foi de, por vezes, colocar os formandos como professores, onde deviam elaborar uma proposta de projeto educacional utilizando as ferramentas da Web 2.0 e, outras vezes, como formandos onde deveriam realizar esse mesmo projeto. O projeto foi elaborado através das discussões nos fóruns numa abordagem de comunidades de aprendizagem. No final do curso, os formandos deveriam ter um blog contendo o projeto que permaneceu, mesmo depois do curso ter terminado, para promover trocas entre os participantes do curso. Os formandos foram avaliados formativa e sumativamente, tendo sido considerados o projeto pedagógico, o trabalho individual, a participação nos fóruns e nos chats e a avaliação entre pares, onde cada grupo avaliou o projeto do outro grupo. A seguir, responderam a um questionário sobre as expectativas de utilização dos conteúdos na vida profissional. Participaram neste curso 120 professores distribuídos em diferentes regiões do Rio de Janeiro. Os resultados permitiram que os participantes melhorassem as suas competências na utilização das ferramentas como o chat, fórum e de colocação de conteúdos na plataforma Moodle. Mesmo após o final do curso, os professores continuaram a trocar mensagens, conhecimentos e informações.

Outro estudo foi realizado na Universidade de Cabo Verde por Santos, Ferreira e Pereira (2010) que consiste numa experiência-piloto cujo objetivo era implementar o EaD na Universidade de Cabo Verde no ano letivo de 2008/2009. Numa primeira fase, o estudo visou a formação de 30 docentes e 900 estudantes na plataforma Moodle de forma a utilizar esta ferramenta para o apoio ao ensino presencial e desenvolver competências de interação nos professores e estudantes.

Uma vez que a Universidade não tinha especialistas nesta área, contou com a parceria da Universidade do Minho que realizou a formação presencial em Março do ano letivo de 2008/2009, antecedendo deste modo, a formação na plataforma Moodle, efetuada de Abril a Junho. A formação foi organizada em módulos, sendo que os dois primeiros que abordavam conceitos de EaD e à utilização da plataforma Moodle enquanto ferramenta pedagógica.

Os resultados foram positivos: os professores desenvolveram competências para utilização do Moodle, criaram disciplinas com programas e conteúdos essenciais que disponibilizaram, utilizaram as ferramentas de interação e manifestaram interesse em continuar com as ações formativas na modalidade de blended learning. Como limitações, a velocidade lenta da Internet e a morosidade dos serviços de apoio em fornecer *feedback* às questões colocadas pelos professores dificultaram a realização das atividades na plataforma.

### **1.9.2. As Ferramentas da Web 2.0**

A Web 2.0 surge como alternativa às limitações existentes nas plataformas *LMS*. Podemos identificar alternativas mais flexíveis e abertas adaptadas às distintas necessidades de formação, como é o caso dos blogs, wikis, podcasts, skype, messenger, google talk, entre outras. Antes de abordarmos a utilização das ferramentas da Web 2.0 iremos primeiramente definir o termo em causa. O termo Web 2.0 começou a ganhar destaque com a realização da primeira conferência sobre Web 2.0 em 2004 e a partir de um artigo publicado em 2005 por Tim O'Reilly. Neste artigo, o autor apresenta as possibilidades e competências centrais de empreendimentos baseados na Web 2.0. Desde essa data tem havido vários comentários e discussões em torno deste termo (Voigt, 2007; Bottentuit Junior & Coutinho, 2007; 2008).

Coutinho (2009) destaca como característica principal da Web 2.0 a mudança de atitudes por parte dos seus utilizadores. De meros consumidores na Web 1.0, na Web 2.0 os utilizadores passam a desempenhar um papel ativo, podendo produzir conteúdos, publicá-los, partilhá-los e discutí-los na Internet. Para tal, segundo Bottentuit Junior & Coutinho (2007; 2008), não há necessidade de grandes conhecimentos de programação e de ambientes sofisticados de informática, nem de pagamento de licenças. A publicação de conteúdos na Internet contribui para a criação de comunidades de aprendizagem com interesses comuns, que partilham opiniões e experiências (Voigt, 2007). De acordo com Glowa (2009) existe uma variedade de ferramentas da Web 2.0, entre elas blogues, wikis, skype, podcasts, audacity, messenger, yahoogroups, orkut, myspace, del.icio.us., youtube, teachertube e outras ferramentas colaborativas que podem fortalecer o desenvolvimento profissional dos professores. Neste estudo iremos apresentar algumas ferramentas que se têm destacado pela sua importância no EaD, em particular no desenvolvimento profissional de professores.

#### **1.9.2.1. Blogues**

O termo *blogue* provém da abreviação de *weblog*, termo originário da língua inglesa, onde *web* significa tecido, teia, também usada para designar o ambiente de Internet, e *log* significa diário de bordo, registo. Este termo foi utilizado pela primeira vez em 1997 por Jorn Barger (Gomes, 2005). Gomes (2005: 311) define *blogue* como “*uma página web que se pressupõe ser atualizada com grande frequência através da colocação de mensagens constituídas por imagens e/ou textos normalmente de pequenas dimensões e apresentadas de forma cronológica, sendo as mensagens mais recentes normalmente apresentadas em primeiro lugar*”. Na mesma linha de pensamento, Costa et al (2008) acrescenta que o *blogue* permite que os utilizadores não só coloquem diversos conteúdos, como também possibilita um espaço para comentários, o que potencia a criação de comunidades de aprendizagem. Gomes (2005) e Boeira (s/d) mencionam que os *blogues* podem ser utilizados como recurso ou como estratégia pedagógica. O *blogue* como recurso pedagógico consiste no depósito de conteúdos e materiais e indicação de links. No entanto, abrem espaço para comentários e exposição dos participantes. Deste modo, os participantes podem refletir sobre os conteúdos estudados, os temas em debate, apresentar dúvidas e sugestões sobre os assuntos tratados, tendo como objetivo possibilitar a troca de opiniões



entre os participantes. Neste caso, tanto os formadores como os formandos têm um papel ativo.

Por sua vez, o blogue como uma estratégia pedagógica é aquele que é utilizado como repositório de conteúdos pesquisados e selecionados pelo formando, contendo links, sínteses e reflexões pessoais, que é visitado e comentado pelo formador. Neste caso o formador e o formando podem conjuntamente criar um blogue coletivo em que se valoriza mais a interação entre os participantes. Depois de assumir a autoria coletiva de um blogue, o formador pode também desafiar os seus formandos a criar e a administrar os seus próprios blogues, possibilitando links para os blogues dos seus colegas, por forma a explorar os seus interesses e conhecimentos. Estes blogues são criados a partir dos interesses dos formandos em pesquisar temas relacionados com uma determinada disciplina, mas que não sejam direcionados a um conteúdo específico em que todos pesquisam a mesma fonte. Nesta perspetiva, o formador assume um papel passivo, o de facilitador do processo de aprendizagem, enquanto que o formando assume um papel ativo: criativo, reflexivo e crítico (Boeira, s/d). A diferença entre blogues como recurso e como estratégia pedagógica está nas atividades propostas no ambiente e nos papéis desempenhados por formadores e formandos.

Existem vários estudos sobre o uso de blogues na educação. Porém, poucos deles abordam a sua utilização no desenvolvimento profissional dos professores. Contudo, os blogues podem constituir-se em espaço para a reflexão das práticas pedagógicas e, consequentemente, para o desenvolvimento profissional do professor.

#### ***1.9.2.1.1. Experiência de utilização de blogues no desenvolvimento profissional do professor***

Na perspetiva do desenvolvimento profissional do professor existe um estudo realizado pelas professoras Halmann e Bonilla (s/d), intitulado “reflexões entre professores em blogs: passos para novas educações”. Este estudo faz uma abordagem às práticas docentes em blogues a partir da vivência dos professores. Foram criados vários blogues, cada um contendo um objetivo e um tema. Neles foram discutidas as práticas docentes atuais e soluções para a sua melhoria. Deste modo, notou-se uma grande participação dos professores nas discussões nos blogues, pois estes não se envolviam apenas num, mas em

vários blogs, o que demonstrou as diferentes articulações dos blogues com a prática pedagógica, sempre reafirmando uma lógica de construção de conhecimento mais refletida, partilhada, livre, contextualizada e implicada com a função social de educar (Halmann e Bonilla, s/d).

#### **1.9.2.2. Wiki**

O conceito de wiki foi criado por Ward Cunningham em 1995, que Bottentuit Junior e Coutinho (2007, 2008, 2009) definem como um sítio na Web que permite a realização de trabalho coletivo e colaborativo de um grupo de autores. A sua estrutura é semelhante à de um blogue, mas com funcionalidades acrescidas, pelo facto de permitir que qualquer indivíduo possa juntar, editar e apagar conteúdos, ainda que estes tenham sido criados por outros autores.

O importante é que todas as alterações ficam gravadas no histórico (Voigt, 2007). Voigt (2007) aponta como uma das vantagens da wiki a realização de trabalhos colaborativos através da colocação de aulas, recriação de manuais, de construção de glossários, entre outras tarefas. Ainda segundo aquele autor, a wiki possibilita a interação entre os participantes através da inclusão de comentários, sugestões e correções, sem se estar sujeito a limitações. Por sua vez, o professor pode utilizar a wiki para preparar materiais didáticos em conjunto com os seus colegas e interagir com outros professores da mesma disciplina ou de outras disciplinas.

Bottentuit Junior e Coutinho (2008, 2009) acrescentam às vantagens da wiki, atribuindo a possibilidade de verificar todo o histórico de modificações feitas pelos estudantes, o que permite ao professor avaliar a evolução registada. De entre as várias desvantagens – talvez a mais destacada – Voigt (2007) refere que o facto da wiki permitir editar e apagar os conteúdos colocados por qualquer um faz com que não tenha muita credibilidade, principalmente nos sistemas de ensino institucionais, regidos por regras rígidas.

##### ***1.9.2.2.1. Experiência de utilização de Wiki no desenvolvimento profissional do professor***

Os professores Silva, Mantovani e Marini (2011) realizaram um estudo baseado na tecnologia Wiki numa disciplina do Mestrado em Educação numa instituição de ensino privada, oferecida na modalidade de blended learning (15 horas presenciais e 15 a

distância), com uma turma constituída por 7 estudantes, professores-mestrandos, na faixa etária entre 30 e 50 anos. Esta disciplina consistiu em leitura orientada sobre as contribuições da Teoria da Complexidade, de Edgar Morin, para a Educação. Como metodologia de ensino utilizou-se seminários de discussão das obras referentes a Edgard Morin e a produção de um texto colaborativo, através da Wiki. O estudo visava proporcionar espaços de interação virtual e de produção de textos/hipertextos cooperativos entre os professores por forma a potenciar as reflexões desenvolvidas na modalidade presencial. Uma vez que os professores estavam em formação e tinham tempo reduzido, foi construído o espaço wiki para permitir o aprofundamento dos conteúdos discutidos nas sessões presenciais e possibilitar a colaboração e construção de conhecimentos através da interação entre os intervenientes e com o ambiente.

Apesar dos resultados serem positivos, os professores enfrentaram vários constrangimentos desde o receio de utilizar a tecnologia, mesmo que tivessem realizado os trabalhos não postavam; à fraca interação dos participantes no ambiente, estando sujeito a um grupo restrito que postava textos no formato de fichas de leitura.

### **1.9.2.3. Podcasts**

A literatura sobre podcasts refere que o termo surgiu em 2004, inventado por Adam Curry, e provém da combinação da palavra iPod, que significa dispositivo de reprodução de áudio e vídeo, e broadcast, método de transmissão ou distribuição de dados. Segundo Richardson (2006), citado por Carvalho (2009), os podcasts surgem quando Adam Curry e Dave Winer (programador) emitiram o primeiro programa de rádio na Internet. Desde então, intensificou-se a sua utilização no contexto educativo. De acordo com Salmon et al (2008), citados por Carvalho (2009), inicialmente os podcasts eram ficheiros áudio e que mais tarde, com o desenvolvimento das TIC, surgiram os ficheiros vídeo designados vodcast que podem ser vistos num leitor de MP4.

Moura e Carvalho (2006) definem podcast como um meio de difusão de programas de áudio personalizado para divulgar opiniões, entrevistas, música, documentários e todo o tipo de informação em formato áudio na Internet. Para além da publicação de programas de áudio, Marson & Santos (2008) identificam possibilidades de publicação de textos, hipertextos, vídeo e imagens na Internet. Segundo os autores, os utilizadores devem possuir um agregador de RSS (Real Simple Syndication) que lhes permita fazer a

assinatura e atualização automática do podcast. No contexto educativo, o podcast permite a disponibilização de aulas na Internet, explicações sobre um determinado tema, comentários de mensagens, entre outras tarefas. Os estudantes/formandos podem descarregar a informação que pretendem no seu dispositivo móvel, computador, *MP3-player* e ouvir quantas vezes quiserem, onde e quando quiserem, de acordo com a sua disponibilidade e ritmo de aprendizagem, e ainda interagir com o professor sob a forma de comentários (Voigt, 2007). Assim, Carvalho (2009) considera 4 tipos de podcasts utilizados em contexto educativo:

- a) Expositivo/informativo – os podcasts incidem sobre a apresentação de um determinado conteúdo, síntese de uma matéria leccionada e que carece de explicações, resumo de uma obra, de um artigo, de uma teoria, excertos de textos, poemas, casos, explicação de conceitos, princípios ou fenómenos, descrição do funcionamento de ferramentas, equipamentos ou software, entre outros.
- b) *Feedback*/comentários – fazem comentários de forma crítica dos trabalhos realizados pelos estudantes/formandos, podendo ser efectuados pelo professor ou pelos pares. Estes comentários devem ser construtivos, salientando os aspetos positivos bem como os aspetos que devem ser melhorados, cabendo ao professor propor alternativas.
- c) Instruções/orientações – dão indicações, recomendações e/ou instruções para a realização de trabalhos práticos, estudos, entre outros.
- d) Materiais autênticos – são materiais preparados para um público que não sejam estudantes, como, por exemplo, as entrevistas da rádio, excertos de telejornais, entre outros.

O tipo de podcast mais utilizado no ensino superior, segundo Evans (2007), citado por Carvalho (2009) é a gravação de aulas. A gravação dos conteúdos é feita em episódios, podendo ser realizada de duas formas: a primeira, diretamente no aplicativo e, no final da gravação, o episódio encontra-se online; a segunda pode-se gravar através de um dispositivo externo de gravação de áudio, que depois vai ser enviada em podcast para que os utilizadores possam ter acesso (Moura e Carvalho, 2006).

Carvalho (2009) menciona que os episódios podem ser curtos e que variam entre 1 e 5 minutos; moderados, que podem ter entre 6 a 15 minutos; e longos, que duram mais que 15 minutos. Segundo as pesquisas feitas nesta área, há preferência pelos podcasts mais curtos, que têm entre 3 a 5 minutos de duração, por parte dos estudantes (Carvalho, 2009). Voigt (2007), na mesma linha de pensamento, afirma que o ideal é gravar episódios curtos para permitir que não ocupem muito espaço, uma vez que muitos servidores gratuitos possuem pouco espaço para armazenamento da informação.

Para a criação de podcasts é necessário ter um computador equipado com microfone e um software para gravação e edição de áudio, como por exemplo o Audacity (Voigt, 2007). O audacity é um editor de áudio que pode gravar, reproduzir, importar e exportar sons nos formatos WAV, AIFF, MP3 e OGG. Este é um software que tem sido utilizado cada vez mais no EaD como se pode consultar na lista de ferramentas mais utilizadas no EaD, finalizada em Outubro de 2008 pelo *Centre for Learning & Performance Technologies*, em que ficou no 12º lugar (Mattar, 2008).

#### **1.9.2.3.1. Experiência de utilização de podcasts no desenvolvimento profissional**

A literatura mostra que os podcasts são mais utilizados nos programas de desenvolvimento profissional de professores de línguas. Existe um estudo realizado por Marson e Santos em 2007 sobre o uso de ferramentas como o podcast, Audacity, youtube, skypecast e webquest na formação de professores de língua inglesa e a utilização de ambientes virtuais de aprendizagem para auxílio da docência. O objetivo deste estudo era discutir as possibilidades pedagógicas da utilização de computadores, da Internet e de recursos tecnológicos anteriormente mencionados nas práticas educativas. O curso decorreu em 2007 e teve a duração de 30 horas distribuídas por 6 semanas. As atividades foram realizadas em dois momentos presenciais (sábados) e a distância. Durante o curso foram utilizadas várias modalidades tecnológicas como alternativas pedagógicas para a formação docente. Uma das atividades mais desenvolvidas no curso foi a experiência com o áudio (podcast e audacity) onde os professores gravaram e reproduziram programas e os disponibilizaram na Internet para os outros professores participantes do curso acederem. Também foram gravados vídeos e disponibilizados no youtube. Estas atividades tinham como objetivo melhorar a pronúncia, escrita de conteúdos e atualidade dos tópicos. Foi constituída uma comunidade de aprendizagem com recurso ao skypecast, foram abertas

duas salas virtuais com áudio funcionando em tempo síncrono onde os professores comunicaram com outros falantes de língua inglesa na Internet. Este curso permitiu que os docentes reelaborassem e melhorassem as suas práticas pedagógicas (Marson e Santos, 2008).

#### **1.9.2.4. Facebook**

O facebook foi criado em 2004 na Universidade de Havard, EUA, como meio para facilitar a interação e comunicação entre estudantes finalistas das escolas secundárias e os que ingressavam no Ensino Superior (Munõz e Towner, 2009; Rutherford, 2010; Marinho, 2010). Desde 2006 expandiu-se para o resto do mundo, ao público em geral (Lipsman, 2007), tornando-se a rede social mais preferida não só por estudantes universitários, mas também por profissionais que buscam oportunidade para interagir e trocar idéias e recursos com os outros. Dentre esses profissionais, encontram-se os professores que podem ser observados a envolverem-se em discussões relacionadas com o processo de ensino e aprendizagem (Munõz e Towner, 2009; Rutherford, 2010).

Há crenças por parte de alguns académicos em relação à utilização das redes sociais, especificamente o facebook, no contexto educativo. Alguns questionam a privacidade e defendem que esta ferramenta não pode ser utilizada no processo de ensino e aprendizagem (Charnigo e Barnet-Ellis, 2007, citados por Munõz e Towner, 2009). Outros referem que as redes sociais podem ser apropriadas aos contextos educativos, principalmente à distância (Young, 2008 citados por Munõz e Towner, 2009). O facebook permite que qualquer pessoa com noção de tecnologia possa publicar conteúdos, vídeos, fotos, etc., e colaborar dentro do site através de envio de mensagens instantâneas, email e avisos, estas potencialidades tornam esta ferramenta apta para ser utilizada para fins educativos (Munõz e Towner, 2009; Rutherford, 2010).

Contudo, a incorporação do facebook no desenvolvimento profissional do professor oferece oportunidades para a colaboração e cooperação entre os professores e a criação de uma comunidade de aprendizagem (Munõz e Towner, 2009, Marinho, 2010; Rutherford, 2010). Por conseguinte, os professores irão desenvolver competências de utilização do facebook e conhecer as suas potencialidades para posteriormente integrarem nas suas práticas. Como foi referido anteriormente, existem poucos estudos que abordam a utilização das ferramentas da Web 2.0 no desenvolvimento profissional. De igual modo, há

poucos estudos empíricos conduzidos sobre a utilização de facebook no desenvolvimento profissional do professor (Munõz e Towner, 2009), sendo a maioria estudos que relatam as potencialidades do facebook.

#### **1.9.2.4.1. Experiência de utilização de podcasts no desenvolvimento profissional**

Rutherford (2010) realizou, no ano letivo de 2007/2008, um estudo sobre a utilidade do Facebook no desenvolvimento profissional de professores, com um grupo de professores denominado “*Ontario teachers - resource and idea sharing group*”, cujo objetivo era verificar se as discussões que ocorriam dentro do grupo cumpriam com os parâmetros de desenvolvimento profissional eficaz. O grupo era composto por 8 mil membros dentre os quais professores, ex-professores e educadores, com conhecimentos dos tópicos em discussão. Deste universo foi retirada uma amostra composta por 348 professores segundo o critério: frequência de participação em cada tópico de discussão anterior ao estudo.

Ao longo do ano letivo de 2007/2008, os 384 professores participaram nas discussões dos 278 tópicos no facebook do grupo. Houve uma média de 10 mensagens postadas em cada tópico de discussão sendo o maior que obteve 110 mensagens. Isso revela que a maioria dos membros deste grupo estava ativamente engajada nas discussões. O estudo chegou à conclusão que as discussões no facebook podem ser consideradas um contributo para o desenvolvimento profissional do professor ao permitir a partilha de ideias e recursos, e porque foram conduzidas tendo como centro, o participante.

Uma das maiores limitações, é que a investigação só documenta a participação ativa dos 348 membros, e não há nenhuma forma de saber se o conhecimento dos restantes membros que não fizeram parte do estudo foi influenciado pela simples leitura das mensagens dos membros do grupo ativo.

#### **1.9.2.5. Skype**

O skype é uma ferramenta síncrona, gratuita e rápida que permite a comunicação entre pessoas que se encontram em qualquer parte do mundo através do áudio (voz), da videoconferência (imagem) e chat (texto) bem como a partilha de documentos (Bottentuit Junior e Coutinho, 2009; <http://www.skype.com>).

A integração do Skype no desenvolvimento profissional do professor oferece aos professores oportunidade de comunicação entre professores, a partilha e reflexão sobre as práticas docentes e a pesquisa colaborativa à distância (Brush e Saye, 2010).

Existem vários estudos que descrevem como utilizar o skype em contextos educativos, entretanto, não encontramos estudos empíricos que abordam a sua utilização no desenvolvimento profissional do professor.

#### **1.10. TEORIAS DE APRENDIZAGEM SUBJACENTES AO DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOS PROFESSORES**

Foi referido na secção anterior que as novas TIC são utilizadas no desenvolvimento profissional do professor favorecendo o desenvolvimento de competências relacionadas com a inclusão tecnológica e a inovação pedagógica por meio de interação e colaboração entre os professores, sem abandono do local de trabalho, principalmente quando estes pretendem enveredar pela lecionação no EaD. Nesta secção pretende-se identificar as principais teorias de aprendizagem inerentes ao desenvolvimento profissional dos professores de modo a construirmos um ambiente adequado de formação à distância baseada na Web.

Vários autores definiram as teorias de aprendizagem referindo-se à forma como os indivíduos aprendem e às condições necessárias para a aprendizagem (Marcelo, 2002; Siemens, 2005). Ao longo da história da educação existiram várias teorias que tentaram explicar como se produz a aprendizagem, das quais predominaram três principais: a behaviorista, a cognitivista e a construtivista. Siemens (2005) argumenta que as três teorias anteriormente mencionadas são consideradas pré-tecnológicas pelo facto de terem surgido numa época em que a tecnologia não tinha grande impacto na aprendizagem. Como consequência do desenvolvimento das tecnologias, surge a teoria conectivista.

Nesta investigação, não pretendemos analisar todas as teorias, somente fazer alusão às teorias relacionadas com o desenvolvimento profissional do professor em ambientes virtuais. Assim, o estudo vai basear-se nas teorias construtivista e conectivista por permitirem a reflexão e partilha de experiências entre os professores sobre o EaD e inclusão tecnológica nas práticas docentes, a identificação de problemas e soluções, contribuído deste modo para a melhoria dos conhecimentos, competências e atitudes



relacionadas com o EaD e TIC. O construtivismo focaliza as suas preocupações na aprendizagem. De acordo com Marcelo (2002), a teoria construtivista parte do pressuposto de que aprender não é uma tarefa passiva, o indivíduo aprende fazendo e incorporando o novo conhecimento nos esquemas que já possuía. Por conseguinte, o mesmo autor aponta duas premissas básicas desta teoria:

- 1) A aprendizagem é significativa – a aprendizagem tem significado para o indivíduo quando este consegue construir novas ideias e esquemas baseando-se no conhecimento anterior (Pereira, s/d; Marcelo, 2002).
- 2) O formador tem o papel de modelar a compreensão de novos conteúdos que se apresentam, detetar através do diálogo suas lacunas e apresentar a informação adequada ao nível atual de conhecimentos (Marcelo, 2002).

Pereira (s/d:47) refere que *“os objectivos da instrução são enquadrados em termos experienciais, através da especificação do tipo de problemas que o aprendente deve resolver, dos tipos de controlo que tem que exercer sobre o meio, das atividades que desenvolve para resolver os problemas e dos modos como reflete sobre os resultados da sua atividade”*.

Assim, no construtivismo, os formandos organizam a sua aprendizagem a partir de tarefas de resolução de problemas e para que a aprendizagem seja motivadora deve ter relevância imediata no seu trabalho, razão pela qual os conteúdos da formação devem ter em conta o contexto em que o conhecimento será aplicado e resolver os problemas reais (Marcelo, 2002). A Web apresenta-se como um recurso importante para a criação de ambientes construtivistas ao possibilitar a interação entre formador e formandos e formando-formando, e o estabelecimento de relações entre seus conhecimentos e experiências prévias e as novas competências de modo a atribuir significados.

A teoria conectivista fundamenta-se na constatação de que o conhecimento é um processo que ocorre fora do indivíduo através da interação mediada pelas tecnologias. Neste caso, o indivíduo utiliza a tecnologia para interagir com outras pessoas, permitindo que ocorra a aprendizagem (Siemens, 2005). Em função da colaboração e comunicação entre indivíduos através das TIC surgem as comunidades de aprendizagem.

### **1.1.1. COMUNIDADES DE PRÁTICA E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DO PROFESSOR**

Com o desenvolvimento das TIC é possível encontrar na Web, não só cursos de desenvolvimento profissional para professores, como também grupos de pessoas que convivem e partilham conhecimentos e experiências, que segundo Kenski (2010) e Valente (2010) tomam diversos nomes: comunidades de aprendizagem online, comunidades virtuais de aprendizagem, comunidades de prática, comunidades em rede, entre outros. Em função da natureza da presente investigação, iremos adotar a comunidade de prática pelo facto desta direccionar-se para prática com vista ao desenvolvimento de competências.

Sendo uma comunidade de prática uma comunidade, iremos definir primeiramente uma comunidade. Kenski (2010) define uma comunidade como um grupo de pessoas que cooperam com um objetivo comum, partilham o mesmo espaço e estabelecem relações sociais entre os membros. Palácios (1998), citado pela autora, menciona os elementos que caracterizam uma comunidade a destacar o sentimento de pertença, a territorialidade, a permanência, a ligação entre sentimentos e a comunidade, carácter cooperativo, emergência de um projeto comum e existência de formas próprias de comunicação.

As comunidades de prática resultam da colaboração e comunicação entre indivíduos por meio das tecnologias digitais. O termo comunidade de prática atribui-se ao Wenger, através da publicação do seu trabalho com Jean Lave em 1991 intitulado “Situated learning. Legitimate peripheral”, em que defendia a ideia de que a aprendizagem implica a participação em comunidades, e considerava o conhecimento como uma construção social. Posteriormente publicou o seu trabalho “Communities of practice: learning, meaning and identity”, e como referem os autores (Silva, s/d; Martos, 2005), passou a ser considerado autor de referência na área da teoria de aprendizagem social como comunidades de prática. Wenger, McDermott e Snyder (2002:4) definem uma comunidade de prática como “groups of people who share a concern, a set of problems, or passion about a topic, and who deepen their knowledge and expertise in this area by interacting on an ongoing basis”. Nesta definição está explícita a ideia da colaboração como meio de partilha e construção do conhecimento dentro da comunidade. Porém, uma comunidade de prática não pode ser considerada grupos que se relacionam e trocam informações na Internet, estas diferenciam-

se das outras pelo facto de estarem baseadas em reflexões sobre a problemática da sua prática profissional com o objetivo de melhorá-la (Rutherford, 2010, Valente, 2010).

Segundo Wenger (1998), os participantes envolvem-se em atividades conjuntas, partilham experiências e histórias em busca de interesses comuns, alguns assumindo, na fase inicial, a periferia e mais tarde tornando-se membros ativos.

Wenger (1998) referem que a aprendizagem enquanto teoria social é caracterizada por quatro componentes essenciais:

1. **Significado** – permite experimentar, individual e coletivamente, a vida e o mundo com significado.
2. **Prática** – envolve a partilha de recursos e perspetivas que permitem assegurar o compromisso mútuo na ação (Silva, s/d).
3. **Comunidade** – são configurações sociais onde a nossa participação é reconhecida como competência e as organizações são definidas em função do mérito (Silva, s/d).
4. **Identidade** – a aprendizagem modifica a identidade dos indivíduos que nela participam.

O autor ainda define as comunidades de prática com base em três dimensões: compromisso mútuo, empresa conjunta e repertório partilhado. O compromisso mútuo refere-se ao envolvimento de cada membro na aprendizagem e partilha de conhecimento em prole do grupo, embora haja diferentes níveis de participação. A prática não acontece num vazio, mas a partir de uma realidade de negociação de significados com vista a alcançar os objetivos comuns. Uma empresa conjunta cria responsabilidade mútua entre os participantes. O repertório partilhado consiste em rotinas, palavras, instrumentos, modos de fazer, símbolos, conceitos, ações que a comunidade produziu ou adoptou durante a sua existência, e que posteriormente a comunidade utiliza na sua prática.

Diversas comunidades de aprendizagem têm surgido no âmbito de ensino e aprendizagem. Segundo Gaible e Burns (2005) a emergência destas comunidades, em particular dos professores, tem contribuído para o desenvolvimento profissional destes em diferentes áreas de conhecimento, permitindo a troca de experiências e discussões sobre como melhorar a sua prática e aprendizagem dos estudantes, através de ambientes colaborativos.

Na mesma linha de pensamento, Stevens (2006) argumenta que as comunidades de aprendizagem tornam-se modelos de como os professores podem configurar ambientes de aprendizagem eficazes para enfrentar os desafios do ensino à distância/online, expandindo os seus conhecimentos no que respeita às tecnologias e alargar as suas oportunidades de desenvolvimento profissional informal, uma vez que os programas tradicionais se têm revelado menos eficazes.

Segundo Gray (2004), essas comunidades diferem uma das outras pelos seus objetivos, interesses, competências e conhecimentos. Gray (2004) acrescenta que as comunidades de aprendizagem não só abordam aspetos para a aquisição de competências técnicas necessárias para o desenvolvimento de uma prática específica, como também aborda aspetos informais e sociais de criação e partilha do conhecimento. Entretanto, as TIC tornam possível que o desenvolvimento profissional docente seja realizado através da imersão deste em comunidades de prática online, com recurso às ferramentas síncronas, assíncronas e mistas (síncrona e assíncrona) (Poole, 2001; Gray, 2004; Stevens, 2006; Patrick e Revenaugh, 2007; Costa et al, 2008). A literatura tem reportado casos de sucesso de comunidades de prática referenciados a seguir.

Em Portugal, são conhecidas várias experiências deste tipo de formação de professores, mas muitas delas enfatizam a utilização da lista de discussão, sendo a mais conhecida a SEM, promovida pela Secção de Educação em Matemática da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, onde são divulgadas propostas de novos programas para o ensino secundário, os diplomas de habilitações para docência, questões de âmbito curricular, informações sobre colocação de professores, anúncio de encontros de provas académicas e mais (Ponte e Oliveira, 2001). Existem alguns estudos fora de Portugal que utilizaram listas de discussão e plataformas *LMS* como veremos adiante. Existem também experiências recentes de comunidades de prática para o desenvolvimento profissional de professores com recurso ao facebook no Canadá, Ontario Teachers, já referido anteriormente.

#### **1.11.1. Estudo realizado em comunidades de aprendizagem no desenvolvimento de professores**

Existe um estudo realizado em 2001 por Phil Riding, da *University of Cambridge Local Examinations Syndicate*, no Reino Unido. Este estudo descreve e analisa o primeiro ano do

projeto piloto levado a cabo por esta instituição, que tem como missão investigar e apoiar a formação dos seus professores, com o objetivo de investigar como a lista de discussão tem contribuído para a construção de comunidades online e, por sua vez, como estas comunidades contribuem para o desenvolvimento profissional dos professores e os fatores que têm ditado o seu sucesso. Em Fevereiro de 2000 foram abertas duas listas de discussão sendo uma destinada a apoiar os professores dos média e a outra para os professores de psicologia. Nelas, qualquer professor que fizesse parte destas duas áreas poderia entrar e moderar as discussões, facto que não implicava um moderador especialista nos conteúdos.

Os professores usavam essas listas para exprimir ideias, para colocar perguntas acerca dos exames, falar acerca dos aspetos profissionais, notícias e serviços e não para fazer comentários sobre o uso de computadores. Como resultado, o número de membros a participar na lista de discussão e as mensagens por eles enviadas aumentaram, estimando-se em 60 a 70% dos professores-participantes e 60 mensagens por mês, à razão de 1 mensagem para cada 8 professores. Os professores mostraram-se satisfeitos e acharam a lista de discussão um excelente recurso para trocar opiniões, refletir sobre os diferentes pontos de vista entre outros.



## **CAPÍTULO 2. MODELOS DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES PARA O EAD**

Existem vários modelos publicados na literatura que têm sido implementados para promover e apoiar o desenvolvimento profissional docente. Mas a maior parte desta literatura aborda os modelos de desenvolvimento profissional do professor no geral, e não para o caso específico de EaD. Neste sentido, existem programas de sucesso na área de desenvolvimento profissional para o EaD que nos baseamos neles, pelo facto de haver poucos estudos que abordam os modelos nesta área. Por isso, este capítulo descreve os principais modelos de desenvolvimento profissional do professor em geral e apresenta experiências de programas de desenvolvimento profissional docente para o EaD.

O termo modelo tem sido usado de modo diversificado, remetendo para diferentes contextos (Pereira et al, 2006:1). Segundo estes autores, modelo é “uma construção que visa simular ou explicar uma determinada situação ou fenómeno, simplificando e tipificando a realidade que procura interpretar com recurso a um conjunto de elementos estruturantes”. Por seu lado, modelos de desenvolvimento profissional de professores são processos específicos e oportunidades que são planificadas para fornecer desenvolvimento profissional aos professores desde o início da sua formação (Gaible & Burns, 2005).

Gaible e Burns (2005) dividem o desenvolvimento profissional do professor em três categorias, nomeadamente o padronizado, o baseado na Web e autodirigido. Desenvolvimento profissional padronizado consiste numa abordagem muito centralizada e mais utilizada para divulgar informações e conhecimentos para um grande número de professores através de ensino presencial ou online. Esses modelos são frequentemente empregues para o desenvolvimento de competências em tecnologias de informação e comunicação, bem como para a integração dos computadores no currículo.

O modelo padronizado envolve oficinas, sessões de formação e, em muitos casos, o modelo de cascata. Segundo este modelo, retiram-se dois ou três professores duma escola para serem formados com o objetivo de, quando regressarem às suas escolas, replicarem a sua formação, formando os seus colegas professores.

Por sua vez, o modelo de desenvolvimento profissional baseado na Web consiste na aprendizagem intensiva por um grupo de professores de uma determinada escola ou região,

que promove mudanças nos métodos de ensino. Várias vezes este modelo focaliza um problema específico, situacional, que os professores identificam quando tentam implementar as novas técnicas nas suas práticas pedagógicas. Segundo Wenger (1998), o modelo baseado na Web tende a encorajar iniciativas individuais e colaborativas para a resolução de problemas e estabelecer comunidades de professores como comunidades de aprendizagem para o desenvolvimento da nova cultura de aprendizagem. Por fim temos o modelo autodirigido. De acordo com este modelo, os professores são agentes do seu próprio desenvolvimento profissional. São eles que definem os seus objetivos e selecionam as atividades que os irão ajudar a alcançar essas metas. Entretanto, estas atividades podem ser ver cassetes de vídeo na sala de aulas, fazer leituras relacionadas com o campo de estudo, realizar estudos de caso, frequentar cursos online e observar as aulas de um colega que possui mais experiências na área. Hooker (s/d) e Sanches (2005) acrescentam a investigação-ação como uma estratégia para o desenvolvimento profissional do professor. Este modelo geralmente envolve professores com uma qualificação académica elevada, que só precisam de melhorar os seus conhecimentos e competências, não sendo adequado para professores que necessitam de desenvolver competências básicas ou intermédias.

Hooker (s/d) refere ainda que o desenvolvimento profissional envolve modelos tradicionais e construtivistas. Segundo este autor, os modelos tradicionais podem tomar várias formas como observação das aulas, grupos de estudo, assistência a filmes de aulas e reflexão em grupo sobre a aula assistida, participação em simpósios, workshops, congressos e encontros voltados para o seu desenvolvimento profissional.

Muitos modelos diferentes têm sido desenvolvidos e implementados por várias instituições educacionais mas nem todos são testados e avaliados adequadamente. E muitos deles são adaptados de outros contextos de aprendizagem para um contexto ao qual não se adequam. Contudo, neste estudo procuraremos desenvolver um modelo que associe as vantagens dos três modelos por forma a desenvolver um modelo integrado que encoraje iniciativas colaborativas tendo em conta as necessidades dos professores na UEM.

Para fundamentar esta ideia, recorreu-se a Gaible e Burns (2005) que referem que as diferentes abordagens de desenvolvimento profissional do professor podem complementar-se e ser implementadas de várias formas nos programas de desenvolvimento profissional do professor, por forma a alcançar um grande número de professores e apoiá-los a



melhorar as aprendizagens dos estudantes. No entanto, o desenvolvimento profissional do professor baseado na Web, que aborda as necessidades básicas locais e reflete as condições locais, deve ser a principal forma de desenvolvimento do professor.

Glowa (2009) menciona que os modelos de desenvolvimento profissional para preparar professores para o EaD devem incluir atividades formais e informais, cursos tradicionais e/ou online, bem como a realização de workshops e seminários tradicionais ou via Web. Nesta perspetiva, deve-se assegurar também que os programas de desenvolvimento profissional incorporem a concepção, planeamento, execução e avaliação de cursos à distância, como temas a ser contemplados nos cursos (Kenski, 2008).

Apesar de se exigir que os modelos de desenvolvimento profissional incluam atividades formais e informais, tradicionais e online, a maior parte dos modelos existentes que são desenhados por forma a proporcionar aos professores a integração das tecnologias no ensino e aprendizagem, são, de acordo com Mouza (2006), tradicionais e ineficazes pelo facto de não espelharem as necessidades reais e o contexto. Em consequência disso, vários autores defendem que os modelos de desenvolvimento profissional online para os professores são mais efetivos em relação aos tradicionais ao permitirem que estes vivenciem experiências online antes de lecionarem no EaD online (Vilhegas-Reimers, 2003; Mouza, 2006; Glowa, 2009).

A seguir são enunciadas algumas iniciativas de desenvolvimento profissional para o EaD, como foram implementadas, que modelos adotaram e quais os constrangimentos encontrados.

## **2.1. EXPERIÊNCIAS DE PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES PARA O EAD**

Nesta secção são apresentados diferentes estudos realizados por profissionais ou instituições nesta área temática.

### **2.1.1. Estudo Realizado na Cambridge International Examinations, University of Cambridge Local Examinations Syndicate, Reino Unido.**

Foi realizado um estudo por Chris Daw e Phil Riding, na *Cambridge International Examinations* (CIE), parte da *University of Cambridge Local Examinations Syndicate* (UCLES), a maior provedora de exames no Reino Unido e a nível internacional, que descreve o desenvolvimento de um curso para preparação de professores presenciais para ensinar num curso de formação de professores online.

O curso era destinado aos professores presenciais que tinham diferentes níveis de conhecimentos e experiências em tecnologias baseadas na Internet e tinha como objetivo converter o professor presencial num bom moderador online. A estrutura do curso consistia em três módulos separados, cada um com a duração de duas semanas, o que perfazia 6 semanas. Cada módulo era constituído por materiais para leitura e temas para pesquisa por parte dos participantes. No fim de cada módulo, os estudantes escreviam ensaios que abordavam aspetos das práticas de ensino e experiências dos professores, e incluíam sugestões e ideias para a melhoria do ensino.

Foram utilizadas duas ferramentas neste curso, o e-mail e a lista de discussão. O e-mail foi utilizado para comunicar com os participantes de forma individual, com o objetivo de dar *feedback*, instruções para a elaboração de ensaios, entre outras informações, enquanto que a lista de discussão foi utilizada por professores e participantes na discussão de assuntos do interesse do grupo. Para o desenho do curso foi tomado em consideração o modelo de 5 estádios de Gilly Salmon (2000).

- 1) Acesso e motivação - tinha como objetivo compreender a tecnologia que seria usada no curso.
- 2) Socialização - compreender como o e-mail e a lista de discussão facilitariam a interação e a comunicação de forma individual ou grupal.
- 3) Troca de informação - aquisição de conceitos necessários para definir tarefas adequadas para elaborar materiais e produzir a avaliação formativa.

- 4) Construção do conhecimento - esta fase teve por objetivo compreender os problemas e as técnicas necessárias para a moderação da discussão online e criação e promoção de comunidades online.
- 5) Desenvolvimento - esta fase foi de reflexão sobre as experiências e como gostariam de melhorar a sua experiência no ensino online.

O curso foi lecionado em três etapas. A primeira etapa teve o seu início com uma sessão presencial que durou um dia, e as restantes foram online. Esta tinha como objetivo a ambientação no uso do fórum de discussão. Foram apresentadas várias mensagens no grupo de discussão. A duração desta atividade variou entre 20 e 25 horas. No final do módulo os professores foram submetidos a um questionário para avaliação, cujo resultado mostrou que os professores estavam entusiasmados e confortáveis com a utilização da tecnologia após a formação. Como recomendação, afirmaram que devia apostar-se numa formação baseada na experiência.

A segunda etapa decorreu totalmente online e teve a duração de duas semanas. Esta teve como objetivo melhorar os aspetos considerados críticos na primeira etapa e relacionar as experiências do ensino presencial com as novas experiências adquiridas a partir de documentos, *websites* e livros de referência. Nas discussões os professores foram desafiados a participar por vezes como estudantes e por vezes como professores. Por sua vez, os tópicos estavam relacionados com o ensino e aprendizagem online. Concretamente, abordavam a tecnologia, o vocabulário, as vantagens e desvantagens do ensino e aprendizagem online e, por último, o papel do professor online (social, de gestão, pedagógico e técnico).

A terceira etapa consistiu na reflexão sobre as práticas docentes entre tutores no fórum de discussão. Esta reflexão perdurou mesmo após o fim do curso. Os professores refletiam entre eles, no fórum de debate, sobre as suas práticas online, o que possibilitou a criação e manutenção de uma comunidade de aprendizagem de professores.

### **2.1.2. Estudo realizado na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Brasil)**

Este estudo foi realizado por Josias Ricardo Hack em 2006, no qual o autor descreve o processo de capacitação de professores para o EaD. De acordo com o autor, o processo de capacitação de professores para o EaD na Universidade do Oeste de Santa Catarina foi efetuado em duas fases: a primeira, experiência-piloto, que deu origem à segunda fase, a do curso propriamente dito. A primeira fase, designada por curso de introdução à docência em EaD, foi levada a cabo entre 20 de Setembro e 13 de Dezembro de 2002, perfazendo 60 horas. Este curso tinha como objetivo preparar 53 professores da Universidade do Oeste de Santa Catarina para planificar e administrar cursos de EaD. O curso iniciou-se com uma aula presencial, seguida de aulas à distância e, por fim, terminou com uma aula presencial. Esta experiência resultou na elaboração de um curso de capacitação de professores para o EaD.

O curso foi constituído por dois módulos: o primeiro tinha por objetivo conhecer os recursos técnicos da plataforma denominada Unoesc Virtual e compreender como criar um fórum, inserir materiais, elaborar avaliações e fazer o acompanhamento de estudantes na plataforma; o segundo módulo tinha por objetivo discutir aprendizagem autónoma, construir textos, exercícios e autoavaliações, e perceber as diferenças entre um livro de texto e um material didático para o EaD. Os dois módulos eram autónomos e cada um proporcionava uma certificação de 20 horas. O primeiro módulo foi realizado em 8 horas, presencialmente, onde os participantes se inscreveram e aprenderam a utilizar a plataforma. As restantes 12 horas foram dedicadas ao esclarecimento de dúvidas sobre a utilização das ferramentas da plataforma. O segundo módulo foi realizado totalmente a distância. Os dois módulos foram lecionados em dois meses por turma. O curso teve o seu início no 1º semestre de 2003 e o fim no 1º semestre de 2004, tendo sido formados 146 professores, divididos em 7 turmas. Os resultados foram positivos na medida em que os dados demonstram que as atividades do curso promoveram mudanças na comunicação de alguns professores que frequentaram o curso e que passaram a utilizar a plataforma Unoesc Virtual como instrumento de comunicação e interação com os seus estudantes, como reforço ao ensino presencial após a sua participação no curso.

### **2.1.3. Estudo realizado na Universidade de Minho (E-learning para e-formadores: formação de docentes universitários)**

O estudo realizado por Ana Dias, Paulo Dias e Maria João Gomes em Outubro de 2004 descreve um projeto de formação de e-formadores na Universidade do Minho, no âmbito do qual foi concebido e implementado um curso de formação de e-formadores na modalidade de blended learning. Este curso visava proporcionar aos professores da Universidade do Minho competências e meios que facilitassem a utilização das tecnologias e as estratégias pedagógicas e comunicacionais no ensino online. Para a implementação dos cursos foram elaborados manuais e materiais com o objetivo de suportar o processo de aprendizagem mista. Os materiais consistiam em manual do formador, manual do estudante, coletâneas de textos de apoio, publicação técnica de um livro intitulado “e-learning para e-formadores”<sup>14</sup>, conteúdos digitais e bibliografia.

A primeira edição do curso decorreu de 26 de Janeiro a 31 de Março de 2004 e foi destinada a 12 docentes da Universidade de Minho e três formadores de instituições de formação. O curso era composto por sete módulos que tratavam as seguintes temáticas: tecnologias de informação e comunicação, sistemas de gestão da aprendizagem à distância, gestão da informação à distância, o papel do e-formador, materiais de formação, aprendizagem colaborativa e avaliação da aprendizagem. Cada módulo teve a duração de 12 horas de estudo dos conteúdos, realização das atividades e interações, e uma sessão presencial de três horas no início do módulo, totalizando 84 horas.

Os formandos foram encorajados e desafiados a utilizarem novas abordagens (pedagógicas, tecnológicas e comunicacionais), a produzirem novos conhecimentos e a definirem os critérios de avaliação baseados nas atividades individuais, de grupo, nas participações no chat, no fórum, nas aulas presenciais, entre outros. Os autores deste projeto concluem que “não há receitas em e-learning e que cada contexto e situação exigem respostas adequadas e específicas a esse contexto de utilização”.

---

<sup>14</sup> Esta publicação contém artigos de todos os autores envolvidos no projeto e que se constitui como uma publicação única no panorama português.

#### **2.1.4. Estudo realizado por Quintas Mendes e Crato na Universidade Aberta**

Quintas Mendes e Crato realizaram, em 2004, um estudo referente aos princípios pedagógicos que norteiam a formação de e-formadores na Universidade Aberta desde o ano 2001. Os autores distinguem dois princípios que são a aprendizagem experiencial e a aprendizagem reflexiva aliada ao saber-fazer. De acordo com o primeiro princípio, a transição do ensino presencial para o ensino online pode ser feita mediante uma intensa vivência dos professores no ambiente online. E o segundo princípio consiste na reflexão crítica sobre as novas aprendizagens. Para além da experiência e reflexão, os formandos são expostos à experimentação de diversas ferramentas utilizadas no desenho de um curso online.

Segundo o estudo feito por estes autores, nos seus cursos de formação, os professores-formandos passam por quatro fases de formação:

1ª Experiencial: nesta fase os formandos recebem módulos do curso e estudam de forma autónoma.

2ª Conceptual: depois do estudo autónomo os formandos refletem sobre as suas práticas pedagógicas através de ferramentas de interação que lhes são disponibilizadas para o efeito, seja de forma síncrona ou assíncrona. Nesta fase os formandos são incentivados a diversas atividades por forma a dar resposta às diversas situações a enfrentar na sua profissão.

3ª Operativa: experimentam diversas ferramentas que lhes são apresentadas no curso.

4ª Ativa: esta é a última fase, em que os formandos devem consolidar tudo que aprenderam durante o curso. Elaboram um projeto que consiste num curso online relacionado com a sua prática.

Estes modelos são adoptados em função de uma situação concreta, finalidades, utilidade social, recursos e público-alvo. Porém, em Moçambique não há estudos sobre o desenvolvimento profissional de professores para o EaD, em particular para o ensino online. Neste estudo adotou-se o modelo de desenvolvimento profissional baseado na Web com particular destaque para o modelo de formação online de Gilly Salmon (2000) “emoderating”.

### **SÍNTESE DO CAPÍTULO**

Nesta secção vimos que as mudanças decorrentes do avanço tecnológico e a emergência do EaD em ambientes virtuais exigem conhecimentos e competências por parte dos professores que se veem obrigados a frequentarem programas de desenvolvimento profissional para fazerem face às exigências da sua profissão. Para permitir a formação sem abandono das suas atividades académicas e o desenvolvimento de competências de EaD e da sociedade de conhecimento, o ambiente virtual tem se revelado um espaço propício para estes fins. Vários estudos foram apresentados nesta secção relatando experiências neste âmbito.

## **PARTE II**

---

### **Estudo Empírico**



## **CAPÍTULO 3: METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO**

### **INTRODUÇÃO**

No capítulo anterior foi apresentado o referencial teórico que fundamenta o presente estudo. Neste capítulo é feita a abordagem do percurso metodológico que orienta esta investigação, fazendo referência à metodologia da investigação, ao fundamento filosófico que a norteou e aos instrumentos e às técnicas de recolha e de análise de dados, à validação dos resultados e conclusão. Também se apresentam o problema, as questões de investigação e os objetivos gerais e específicos do estudo.

### **3.1. PROBLEMA, QUESTÕES INVESTIGATIVAS E OBJETIVOS**

Tal como foi referido anteriormente, a integração das novas TIC no processo de ensino e aprendizagem trouxe mudanças no contexto educativo que proporcionou a emergência de novas modalidades de ensino e aprendizagem, consequentemente, o EaD online (Lynch, 2002; Wolf, 2006).

Com o advento do EaD online, demandam-se novos papéis, novos conhecimentos, novas competências e atitudes positivas por parte dos professores, principalmente se considerarmos que a maior parte deles é retirada do ensino presencial, um ambiente que lhes é familiar, para lecionar no EaD, um território considerado novo. Apesar de estarem cientes das mudanças dos seus papéis e atitudes, alguns deles desenvolvem atitudes de resistência, permanecendo ligados às formas tradicionais de ensino, devido a fraca literacia digital ou ideias pré-concebidas relacionadas com o EaD ou ainda falta de experiência prévia em metodologias de EaD (Lynch, 2002; Kenski, 2008; Yang e Cornelious, 2005). Este facto remete para a necessidade de formação de professores como crucial para a aquisição de conhecimentos e competências que lhes permitam lecionar no EaD e utilizar as TIC nas suas aulas presenciais. E ao mesmo tempo, constitui prioridade para as instituições educativas que lecionam cursos a distância, a preparação dos seus professores para lecionarem na modalidade de ensino em causa.

Neste contexto, vários investigadores têm-se ocupado em realizar estudos sobre a formação dos professores para ensinar online. Parte destes considera as ferramentas da

Internet/Web como um espaço propício para a formação de professores para ensinarem online e para a criação de comunidades de aprendizagem.

**Questões investigativas:**

- Que necessidades de formação em EaD existem nos professores da UEM e como o desenvolvimento profissional pode responder a essas necessidades?
- Que papéis e competências são necessários para o professor gerir um ambiente de ensino e aprendizagem eficaz e eficiente em EaD?
- Que modelo de desenvolvimento profissional docente adotar no contexto da Universidade Eduardo Mondlane?
- Qual o contributo do modelo de desenvolvimento profissional docente adoptado na aquisição de conhecimentos e competências de EaD?
- Que tecnologias integrar num modelo de desenvolvimento profissional docente?

As questões investigativas formuladas, em função do problema, conduziram-nos a formular os seguintes objetivos: conceber, implementar e avaliar um modelo de desenvolvimento profissional dos professores para o EaD, da UEM, por recurso às novas tecnologias de informação e comunicação que possibilite a aquisição de competências pedagógicas e tecnológicas para ensinarem em ambientes de ensino e aprendizagem online e integrarem as novas TIC no ensino presencial, e que permita refletir criticamente sobre os recursos tecnológicos de que dispõem e sua correta aplicação nas áreas disciplinares, bem como facilitar a aprendizagem ao longo da vida.

Como objetivos específicos temos:

- Identificar e descrever as necessidades de formação dos docentes de EaD da UEM;
- Caracterizar os papéis do professor em ambientes de EaD;
- Identificar as competências do professor em EaD;
- Identificar as ferramentas Web 2.0 e outras tecnologias que possam constituir uma mais-valia no modelo de desenvolvimento profissional a propor;
- Conceber e implementar o modelo de desenvolvimento profissional docente;

- ▣ Avaliar o seu impacto (durante a formação e na atividade docente posterior).

Estes objetivos de investigação orientaram a escolha de instrumentos e técnicas específicas de recolha e análise de dados, tendo como suporte a metodologia qualitativa assente no paradigma interpretativo.

### **3.2. NATUREZA E MÉTODO**

Qualquer investigação tem por objetivo a construção de conhecimentos. Por sua vez, para construir o conhecimento, o investigador apoia-se numa metodologia assente numa teoria e orientação filosófica ou paradigma.

#### **3.2.1. O paradigma interpretativo**

O conceito de paradigma deve-se ao Thomas Kuhn, que o definiu por um lado, como sendo “o conjunto de crenças, valores, técnicas partilhadas dentro de uma dada comunidade científica”, por outro, como “um modelo para o que e para como investigar num dado e definido contexto histórico e social” (Coutinho, 2011:9). Por sua vez, Bogdan e Biklen (1994:52) referem que um “Paradigma consiste num conjunto de asserções, conceitos ou proposições logicamente relacionados e que orientam o pensamento e a investigação”.

Os paradigmas são crenças e valores universalmente reconhecidos que orientam o investigador na produção do conhecimento, permitindo-o delimitar o problema, escolher os instrumentos e as técnicas de recolha, análise e interpretação de dados.

A maior parte das discussões sobre os paradigmas de investigação em Ciências Sociais e Humanas destaca a existência de dois paradigmas: positivismo e interpretativo. Na atualidade defende-se a existência de três paradigmas que orientam as investigações em Ciências Sociais e Humanas, a destacar positivismo, interpretativo ou construtivista e, sócio-crítico, todos associados às metodologias quantitativa, qualitativa e orientada para a prática, respectivamente (Coutinho, 2011).

Porém, a diferença entre os paradigmas está na maneira como o conhecimento é produzido. Segundo Merriam (2002), no positivismo o conhecimento é objetivo, quantificável e

obtém-se através da pesquisa experimental, e a realidade é estável, observável e mensurável. No paradigma interpretativo, o conhecimento resulta da compreensão do significado que os indivíduos atribuem a determinadas situações através do método indutivo. Por conseguinte, a realidade é múltipla e socialmente construída pelos indivíduos. Por fim, no paradigma sócio crítico o conhecimento critica a ideologia de poder, privilégio e opressão.

Na tabela 1, podemos observar algumas diferenças entre os paradigmas:

Paradigmas	Positivista	Interpretativo	Crítico
Denominações	Empírico-analítico Objetivista Realista Quantitativo Racionalista	Humanista Naturalista Hermenêutico Qualitativo Ecológico Fenomenológico	Sócio-crítico Orientado à mudança Investigação-ação Emancipatório Ciência crítica da educação
Fundamento teórico	Positivismo Pós-positivismo Empirismo	Fenomenologia Interacionismo simbólico Antropologia	Teoria crítica Praxeologia
Natureza da realidade (ontologia)	Única Objectiva Estática Dada Fragmentável Convergente Externa Observável Sujeita a uma ordem	Múltipla Dinâmica Construída Holística Divergente Interna Subjetiva	Múltipla Dinâmica Construída Holística Divergente Evolutiva Interativa Comparticipada Histórica
Lógica	Hipotética-dedutiva	Indutiva Descritiva Interpretativa	Indutiva

Tipo de conhecimento	Generalizações Leis nomotéticas Técnico	Explicação ideográfica Hipóteses de trabalho Prático Indutivo	Explicação ideográfica Emancipador Mudança Prático
Finalidade da investigação	Descrever Analisar Explicar Prever Controlar fenómenos Verificar teorias Construir teorias Procurar leis	Compreender Interpretar Descobrir significados Hipóteses de trabalho	Libertar Emancipar Melhorar Transformar Criticar Identificar mudanças
Valores (axiologia)	Excluídos Livres de valores Neutralidade	Incluídos Explicitos Influente	Integrados Compartilhados
Ética	Extrínseca	Intrínseca	Intrínseca
Relação sujeito/objecto	Independentes Distanciados Neutralidade Investigador externo	Dependência Inter-relacionadas Implicação do investigador	Inter-relação por compromisso Investigador é mais um dos participantes
Relação teoria e prática	Independentes Teoria é norma para a prática	Relacionadas Unidas Retroalimentação mútua	Indissociáveis A prática é a teoria em ação Relação dialética
Papel da teoria	Construção e verificação de teorias	As construções teóricas emergem da situação	As construções teóricas emergem de forma cooperativa
Estilo do investigador	Interventivo	Seletivo	Participativo
Desenho do estudo	Determinado	Emergente	Negociado

Quadro da investigação	Laboratório	Natural	Circunscrito
Condições para a recolha de dados	Controladas	Livres	Em co-gestão

**Tabela 1: Comparação de critérios entre os paradigmas, retirado de Coutinho (2011:21).**

Entre os diferentes paradigmas da investigação em Ciências Sociais e Humanas, o positivismo, interpretativo e sócio-crítico, a presente investigação tem por orientação filosófica o paradigma interpretativo e construtivista, como o elemento que guia a investigadora na forma como proceder na investigação e de compreender os diferentes resultados alcançados. Este paradigma é adequado por não nos colocar diante da construção de teorias científicas que podem ser verificadas e comprovadas cientificamente, mas que procura compreender um determinado fenómeno dentro do seu contexto social, não visando a generalização dos resultados, mas sim a particularização dos mesmos. A teoria vai sendo construída à medida que os fenómenos são analisados, com recurso ao método indutivo. Esta investigação caracteriza-se, também, por não envolver grandes amostras de população.

A perspetiva interpretativa adotada baseia-se na fenomenologia. Esta abordagem caracteriza-se por considerar crucial as interpretações dos significados atribuídos aos fenómenos, acontecimentos ou experiências vividas. Cabe à investigação procurar reconstruir essas experiências. Neste sentido, Bogdan e Biklen (1994) referem que os investigadores procuram compreender o significado que os indivíduos atribuem aos acontecimentos e às interações das suas vidas, em situações concretas. Deste modo, a tarefa do investigador é interpretar os diferentes significados que os professores atribuem às suas experiências de leccionação no EaD e de formação em ambientes de EaD.

A fenomenologia toma a forma de interação simbólica ou etnografia. A presente investigação vai seguir a perspetiva fenomenológica e de interação simbólica pelo facto de considerar as perceções dos professores sobre o EaD, o papel e as competências do professor no EaD, a partilha de experiências de EaD, ansiedades e dificuldades no ambiente virtual utilizado nas ações de formação, a importância que atribuem ao desenvolvimento profissional e suas motivações para a participação em ações de

desenvolvimento profissional que visem a aquisição de competências de EaD e de utilização das TIC e, fundamentalmente, o significado que os professores atribuem às interações ocorridas no ambiente virtual.

Na interação simbólica enfatiza-se a interpretação dos significados atribuídos às coisas. Nesta perspetiva, os significados que os sujeitos atribuem às coisas são construídos através da interação com o outro. Os indivíduos em situações particulares desenvolvem frequentemente definições comuns porque interagem regularmente com os outros e partilham experiências, problemas e passados comuns. Estes sujeitos, ao entrarem em contacto com outros sujeitos, as suas conceções em relação a um determinado fenómeno podem ser influenciadas por indivíduos que veem o fenómeno de forma diferente e mudar seria em função da negociação dos significados. “Ainda que alguns entendam que as definições comuns são sinónimos da verdade, o significado está sempre sujeito a negociação” (Bogdan e Biklen, 1994:56).

Neste sentido, as interações dos professores, as perceções dos professores e a partilha de experiências dos professores no ambiente virtual assim como os significados que lhes atribuem serão objetos de análise e interpretação uma vez que irão fornecer resultados relevantes para a investigação.

### **3.2.2. Metodologia qualitativa**

Como já foi referido, da multiplicidade de paradigmas emergem duas grandes perspetivas, a quantitativa e a qualitativa. De acordo com Coutinho (2011), a estes dois métodos acresce um terceiro, considerado emergente, designado por “orientado para a prática”. Estes métodos diferem entre si, principalmente na forma de abordar o problema e na recolha, análise e interpretação dos dados.

Sem querer prolongar a descrição dos métodos quantitativos e orientados para a prática, de forma sucinta, é de referir que o método quantitativo, também associado aos termos “positivismo”, “empírico”, “racionalista”, “experimental”, procura adaptar o modelo das Ciências Naturais às Ciências Sociais e Humanas.

O positivismo estuda o comportamento humano visando descobrir os factos e causas. Neste método enfatizam-se os factos, as causas, as relações entre as variáveis e os resultados de estudo. “A pesquisa centra-se na análise de factos e fenómenos observáveis e na medição/avaliação de variáveis comportamentais e/ou sócio-afectivas passíveis de serem medidas, comparadas e/ou relacionadas no decurso do processo da investigação empírica” (Coutinho, 2011: 24).

Os problemas surgem a partir das teorias, logo o objetivo da investigação é verificar e testar essas teorias e hipóteses. Daí que a teoria assume um papel importante na investigação quantitativa (Coutinho, 2011). Por sua vez, o investigador deve distanciar-se do objecto de estudo, permanecendo neutro, de modo a não o influenciar com os seus juízos de valor, sob o risco de afetar os resultados da investigação (Coutinho, 2011).

Na investigação quantitativa, o plano de trabalho é estruturado, não podendo ser alterado ao longo do percurso investigativo. Caracteriza-se também por estudar grandes amostras de população, por conseguinte, a generalização dos resultados resulta da amostra representativa (Coutinho, 2011). O método quantitativo mereceu críticas por desvalorizar o comportamento humano, não considerando os elementos subjetivos que podem influenciar o comportamento humano. Como consequência dessas críticas, surgiram outras metodologias diferentes como a qualitativa e a orientada para a prática. De acordo com Coutinho (2011:28), a metodologia orientada para a prática visa otimizar a prática social mediante a aquisição de conhecimentos práticos. Tem muitas semelhanças com a metodologia qualitativa, mas a diferença surge com a introdução da ideologia no processo de produção de conhecimento e do objetivo emancipatório, ou seja, concentra-se nos problemas da realidade social ou na prática dos sujeitos e tem por objetivo a resolução dos problemas desta realidade vivenciada (Merriam, 2002).

Por fim, a investigação qualitativa, a analisar mais adiante, distingue-se da quantitativa por valorizar as interpretações que os indivíduos fazem das diversas situações e ao significado que atribuem a estas mesmas situações vivenciadas, no seu contexto natural (Bogdan e Biklen, 1994).

A presente investigação adotou a metodologia qualitativa por a considerar adequada à natureza do problema a ser investigado. Ou seja, busca-se entender a natureza de um determinado fenómeno: o contributo de um modelo de desenvolvimento profissional no



desenvolvimento de competências de EaD e utilização das TIC, inserido numa realidade educativa, uma vez que os seus objetivos visam a busca do conhecimento e interpretação da realidade que nos rodeia, onde o contexto educativo em estudo faz parte dessa realidade.

A investigação qualitativa atinge o seu apogeu no século XIX, na década de 70, com a divulgação de novos trabalhos de investigação. De acordo com Bogdan e Bilken (1994:47-50), cinco aspetos caracterizam a investigação qualitativa:

- 1) A fonte direta de dados é o ambiente natural e o investigador o instrumento principal na recolha desses dados.
- 2) Os dados recolhidos são na sua essência de natureza descritiva.
- 3) Os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo em si do que pelos resultados ou produtos.
- 4) Os investigadores qualitativos tendem a analisar os dados de forma indutiva.
- 5) O investigador qualitativo procura, fundamentalmente, compreender o significado que as pessoas dão à sua vida.

Os investigadores qualitativos referem que as Ciências Sociais e Humanas devem seguir uma metodologia diferente da das Ciências Naturais (Merriam, 2002). Assim, Patton (1985), citada por Merriam (2002), enuncia três características importantes que um investigador deve ter em consideração: a natureza holística, naturalista e indutiva.

- 1) Investigação naturalista - a investigação qualitativa tem o ambiente natural como fonte de dados e o investigador é o instrumento fundamental de recolha de dados (observação participante). Neste caso, a preocupação do investigador é perceber o fenómeno no contexto onde ocorre naturalmente, sem manipular o ambiente.
- 2) O processo é indutivo - visa compreender a realidade múltipla a partir dos dados recolhidos sem suposições a priori. A interação do investigador com a realidade faz com que a teoria seja construída através dos dados que surgem no terreno. O investigador não prevê o que vai acontecer no terreno, mas compreende a realidade e o significado que as pessoas atribuem às situações.

- 3) Os dados são descritivos - os investigadores qualitativos não devem ser afetados pelas suas crenças, perspetivas e proposições, permitindo a descrição do fenómeno e a valorização de múltiplas visões da realidade, livre de preconceitos.

Estas características serão tomadas como base para a realização da investigação.

Por não existir uma metodologia dominante nas Ciências Sociais e Humanas, mas sim complementaridade entre elas, a presente investigação vai privilegiar na sua essência a metodologia qualitativa, destinando-se a obter dados e informações qualitativos sujeitos à subjetividade da investigadora e, vai recorrer, por vezes, à metodologia quantitativa para a caracterização pessoal e profissional dos sujeitos da pesquisa, incluindo o tratamento de dados de natureza estatística obtidos na plataforma, como número de participantes, a frequência de utilização das ferramentas da plataforma, número de mensagens colocadas pelos participantes e pela formadora, entre outros dados que sejam relevantes. Com o objetivo de superar a limitação da metodologia qualitativa e obter uma visão mais ampla acerca da realidade a pesquisar, o presente estudo baseia-se na abordagem de investigação-ação.

### **3.2.3. Método de investigação-ação**

Entre as diversas definições apresentadas na literatura, identificamos as que achamos pertinentes tendo em conta a natureza deste estudo. Neste sentido, Thiollent (2008) define a investigação-ação como uma pesquisa social que visa a resolução de um problema coletivo na qual o investigador e os participantes estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. Por sua vez, Bogdan e Biklen (1994:292) referem que a investigação-ação “consiste na recolha de informações sistemáticas com o objetivo de promover mudanças sociais”. Nestas duas definições está implícita a ideia de mudanças e de melhoria. Em contextos educativos, a investigação-ação visa a transformação e melhoria das práticas educativas e o desenvolvimento pessoal e profissional, principalmente dos professores que são considerados os agentes da mudança. Para fundamentar, autores como Altrichter et al. (1996), citados por Máximo-Esteves (2008:18), afirmam que a “investigação-ação tem como finalidade apoiar os professores e os grupos de professores para lidarem com os desafios e problemas da prática e para adotarem inovações de forma refletida”. Neste sentido, para que ocorram as necessárias mudanças na prática educativa é necessário o

envolvimento de todos os intervenientes numa reflexão sistemática sobre essas práticas de modo a melhorá-las.

Muitos autores como Chizzotti (2006), McNiff e Whitehead (2002), Somekh (1998), entre outros, atribuem a origem da “investigação-ação” os anos 40 do século passado, nos trabalhos que Kurt Lewin (1947) realizou nos Estados Unidos da América, na Universidade de Michigan, com a dinâmica de grupos, com o objetivo de promover a integração de grupos minoritários na sociedade americana<sup>15</sup>. Lewin defende um processo cíclico de investigação-ação que, segundo a literatura, envolve etapas de planificação, ação, observação e reflexão.



**Figura 3: Ciclo de investigação-ação proposto por Lewin (1946), adaptado da obra de McNiff e Whitehead (2002:40).**

A etapa da planificação pressupõe-se a investigação da situação corrente e definição do problema. Uma vez identificado o problema, parte-se para a planificação das ações com vista à resolução do problema. Na etapa da ação são implementadas as ações anteriormente planificadas. A seguir passa-se para a etapa da observação que consiste em observar as ações, e se houver necessidade de modificar o plano, faz-se de acordo com os dados do terreno em estudo. Por último, a reflexão – é a etapa da avaliação da eficácia dos resultados; se o problema persistir, passa-se para o ciclo seguinte, planifica-se e implementam-se novas ações e avaliam-se os resultados e assim sucessivamente até se conseguir alcançar os resultados desejados - a mudança.

<sup>15</sup> Segundo Máximo-Esteves (2008) havia nos EUA muita intolerância para com os diversos grupos minoritários, étnicos e religiosos, que entre eles viviam de forma pouco harmoniosa. A preocupação de Lewin era investigar os fatores que contribuísem para a mudança e a integração social desses grupos.

Coutinho (2011:315-316) após a consulta de vários autores que abordam a temática de investigação-ação identificou as seguintes características:

Situacional- a investigação-ação visa a identificação e a resolução de problemas num contexto específico.

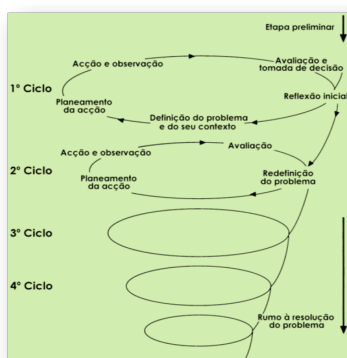
Interventiva - a investigação-ação não se limita apenas a descrever um problema como também a intervir nesse problema, implementando ações com vista à mudança.

Participativa - os investigadores colaboram com os outros intervenientes na execução da pesquisa (O'Leary, 2004 citado por Koshy, 2005:27).

Autoavaliativas - as modificações são continuamente avaliadas com vista à produção de novos conhecimentos e à mudança da prática.

Processo cíclico - a investigação-ação é um processo que envolve uma espiral de ciclos, nos quais as descobertas iniciais geram possibilidades de mudança, que são implementadas e avaliadas com a introdução do ciclo seguinte.

Entre os vários modelos de investigação-ação descritos na literatura, no presente estudo adotámos o modelo de O'Leary (2004), citado por Koshy (2005:27), a ser observado na figura 4.



**Figura 4: Espirais de investigação-ação. Fonte: (Santos, Moraes e Paiva, 2004) citados por (Fernandes, s/d).**

Neste modelo, os ciclos convergem para a compreensão da situação e implementação de ações que visem a melhoria. Assim, O'Leary (2004) citado por Koshy (2005:5), encara a

investigação-ação “as an experiential learning approach to change the goal of which is to continually refine the methods, data and interpretation in the light of the understanding developed in the earlier cycles”.

Neste estudo foram realizados dois ciclos de investigação-ação, que devido à limitação do tempo (prazos académicos) determinado para a realização da investigação no âmbito do programa doutoral, não foi possível planificar em mais ações. De acordo com Benker (2002), citado por McNiff e Whitehead (2002) e Koshy (2005), é normal que um projeto de investigação-ação tenha dois ou mais ciclos de investigação e a melhoria surge em função da implementação de uma série de ciclos, cada ciclo incorporando lições aprendidas de ciclos anteriores. Trata-se de dois ciclos de investigação-ação onde foram analisadas duas ações de formação de professores.

A opção pela investigação-ação deve-se ao seu caráter interventivo onde a investigadora por um lado pretendia uma compreensão mais ampla da realidade estudada e por outro intervir com ações que visem mudanças desta realidade. Neste contexto, a investigadora não se limitou a descrever a realidade encontrada e como os professores entendem essa realidade, como por exemplo, as atitudes e crenças dos professores em relação ao EaD e a inovação pedagógica, os conhecimentos e competências de EaD e TIC e as perceções sobre o desenvolvimento profissional para o EaD, como também a investigadora interveio nessa mesma realidade de forma a transformá-la, implementando ações de formação dos professores de modo a refletirem, colaborativamente, sobre a sua realidade e partirem para a melhoria das suas práticas pedagógicas, uma vez que na situação em que se encontravam poderiam por em causa a qualidade do EaD e comprometer a inovação pedagógica.

A imersão da investigadora na realidade pesquisada e no quotidiano dos professores, desde a planificação, desenho, implementação e avaliação das atividades formativas, onde desempenhou o papel de formadora, como por vezes é designada ao longo deste trabalho, assim como de observadora das práticas dos professores após a formação, permitiu obter dados sobre as mudanças ocorridas nas práticas pedagógicas e nas atitudes dos professores resultantes das ações encetadas. Em função disso, Thiollent (2008:17) refere que “na investigação-ação, os pesquisadores desempenham um papel ativo no equacionamento dos problemas encontrados, no acompanhamento e na avaliação das ações desencadeadas em

função dos problemas”. Porém, nem sempre a investigadora assumiu a postura de observadora participante; em algumas fases da investigação limitou-se a observar as práticas dos professores no terreno sem poder intervir. É de salientar que existiu uma relação cooperativa entre a investigadora e os sujeitos da pesquisa - professores da UEM.

#### **3.2.4. Estudo de caso**

A presente investigação foi orientada para a abordagem de estudo de caso múltiplo, tendo uma única unidade de análise “O desenvolvimento profissional docente para o EaD”.

De acordo com Yin (1994), numa investigação o estudo de caso é mais apropriado quando se pretende compreender fenómenos sociais complexos e permite que uma investigação mantenha as características holísticas e significativas dos eventos da vida real. Deste modo, o autor define um estudo de caso como uma investigação empírica que investiga um fenómeno contemporâneo dentro do seu contexto natural, não possuindo fronteiras bem definidas entre o fenómeno e o contexto, e que usa múltiplas fontes de evidência. Segundo o mesmo autor, esta estratégia é mais apropriada quando se pretende responder a questões do tipo “como” e “porquê” dos acontecimentos nos quais o investigador tem pouco controle.

Ainda, Merriam (1988), citada por Bogdan e Biklen (1994:89), refere que um estudo de caso “consiste na observação detalhada de um contexto ou indivíduo, de uma única fonte de documentos ou de um acontecimento específico”. Ponte (1994b:2) refere ainda que “um estudo de caso pode ser caracterizado como um estudo de uma entidade bem definida como um programa, uma instituição, um curso, uma disciplina, um sistema educativo, uma pessoa, ou uma unidade social. Visa conhecer em profundidade o seu “como” e os seus “porquês”, evidenciando a sua unidade e identidade próprias”.

Como se pode observar nas definições anteriores, os autores atribuem maior importância ao estudo de caso na compreensão profunda de uma determinada realidade. Para eles, num estudo de caso retrata-se uma situação particular tal como é, de forma detalhada e aprofundada, daí que o interesse no estudo de caso incide no seu carácter particular. Como refere Erickson (1986), citado por Ponte (1994b), num estudo de caso procura-se encontrar algo de muito universal no mais particular.

Em função do estudo de caso visar a produção de conhecimento de um contexto particular, os seus resultados não possuem bases para poder fazer generalizações para outros contextos. Por esta razão os estudos de caso são alvo de críticas. No entender de Stake (1999), citado por Meirinhos (2006), os estudos de caso não têm a finalidade de generalizar os resultados, mas sim compreender profundamente o caso através da particularização.

Para Yin (1994) os estudos de caso são generalizáveis a proposições teóricas e não a generalizações estatísticas. O objetivo do investigador é expandir e generalizar teorias (generalização analítica), ou seja, a partir dos resultados de um contexto particular, os estudos de caso ajudam a gerar novas teorias que sejam aplicáveis a outros contextos ou a confirmar as teorias já existentes. A generalização dos resultados aprendidos num contexto particular para outros contextos semelhantes cabe aos leitores que, por meio do relatório detalhado sobre um contexto particular, identificam aspetos semelhantes aos casos ou experiências por eles vividos com vista à “generalização naturalística” (Stake, 2009) citado por (Pardal e Lopes, 2011).

Muitas vezes, os planos iniciais de um estudo de caso não terminam como foram inicialmente concebidos (Yin, 1994). De acordo com Bogdan e Biklen (1994), o plano geral do estudo de caso pode ser representado como um funil em que o início do estudo é sempre a parte mais larga do funil. O plano pode ser modificado em decorrência do surgimento de novas informações que possam interessar ao investigador durante a escolha de dados.

Na óptica de Yin (1994), a qualidade de um estudo de caso tem a ver com os critérios de validade e de fiabilidade. Assim, os critérios tradicionais para aferir a qualidade de qualquer investigação são: a validade do constructo, a validade interna, a validade externa e a fiabilidade. A “validade do constructo” estabelece a utilização de medidas adequadas para os conceitos que estão a ser estudados. A “validade interna” visa estabelecer a relação causal entre os fenómenos observados. A “validade externa” visa verificar até que ponto os resultados de um estudo de caso podem ser generalizados a outros casos semelhantes. Por fim, a fiabilidade procura demonstrar até que ponto as operações de um estudo de caso, como a recolha e análise de dados, podem ser repetidas e chegar a resultados semelhantes.

Yin (1994) refere a existência de três tipos de estudos de caso cujos propósitos são diferentes: exploratórios, descritivos e explanatórios ou analíticos. Os estudos exploratórios permitem que o investigador obtenha informação preliminar acerca do objeto do estudo ou de um determinado problema com vista a “abrir caminho a futuros estudos” (Bruyne et al, 1991, citados por Pardal e Lopes, 2011:33). Por sua vez, os estudos descritivos de acordo com Bruyne et al (1991) citado por Pardal e Lopes (2011:33), “centram-se num objeto, analisa-o detalhadamente sem assumir pretensões de generalização”. Já os estudos explanatórios ou analíticos procuram “problematizar o objeto, construir ou desenvolver uma nova teoria ou confrontá-la com a teoria já existente” (Yin, 1984 citado por Ponte, 1994b:5). É de salientar que, segundo o autor, apesar de terem propósitos diferentes, não existem limites rígidos entre eles.

A presente investigação adopta o estudo de caso descritivo com abordagem qualitativa. Torna-se importante referir que, para melhor entendimento acerca do problema, foi realizada a pesquisa bibliográfica que consistiu na recolha de informações prévias sobre o estado da arte referente à problemática estudada bem como as limitações da pesquisa.

O estudo de caso descritivo permite obter informações ricas sobre o contexto investigado. Deste modo, a investigação centra-se numa situação concreta e na descrição detalhada do objeto de estudo, a fim de obter uma melhor compreensão. Nela pretendeu-se observar, descrever e analisar duas ações de formação dos professores para o EaD, na sua situação natural sem modificar o contexto.

O método descritivo mostrou-se adequado para a presente investigação pelo facto de permitir que os dados fossem recolhidos, analisados e comparados de forma a obter uma descrição geral do objeto de estudo, de modo a, mais tarde, realizar-se estudos com mais profundidade.

A investigação envolveu uma intervenção no campo onde foi efetuada a observação direta e indireta das atitudes, interações e competências dos participantes no ambiente virtual bem como se procurou compreender o contributo das ações de formação desenvolvidas para o desenvolvimento de competências de EaD.

A opção pelo estudo de caso qualitativo não impede de, quando necessário, nos socorrermos das abordagens quantitativas para analisar certos factos. É de salientar que na investigação em educação há predominância de estudos de caso qualitativos em detrimento



dos quantitativos (Ponte, 1994b). Com isso não se pretende afirmar que os estudos de caso sejam mais apropriados às metodologias qualitativas; podem ser realizados no âmbito das perspectivas quantitativas, crítica ou mista. Esta investigação privilegia a abordagem qualitativa e, por vezes, recorre à análise de dados quantitativos registados pela ferramenta de estatística da plataforma, tal como foi referido anteriormente. A combinação dos métodos quantitativo e qualitativo é típica da triangulação. Denzin (1989), citado por Duarte (2009) identificou quatro tipos de triangulação:

- Triangulação de Dados: visa a recolha de dados a partir de uma variedade de fontes num mesmo estudo;
- Triangulação de Teorias: recorre a várias perspectivas ou paradigmas para interpretar os dados num estudo;
- Triangulação de Investigadores: implica o envolvimento de vários investigadores no estudo;
- Triangulação de Metodologias: recorre às diferentes metodologias para estudar um problema.

Neste contexto, um problema pode ser investigado a partir de diferentes paradigmas, metodologias, fontes e investigadores, de forma a obter resultados válidos. Por isso, nesta investigação, para além de se recorrer a uma metodologia qualitativa e por vezes socorrer-se da quantitativa, usa-se a triangulação de dados com o intuito de melhor qualificar a investigação. De acordo com Máximo-Esteves (2008:103), a triangulação “é um processo que confere qualidade à investigação. Permite ajuizar sobre a coerência das interpretações provenientes de diferentes fontes de dados...”.

Os estudos de caso classificam-se em único e múltiplo. O primeiro diz respeito a um único caso e o segundo baseia-se no estudo de mais do que um caso (Bogdan e Biklen, 1994). Neste estudo pretende-se adotar o estudo de caso qualitativo múltiplo - dois casos - (Yin, 1994), tendo uma unidade de análise, o desenvolvimento profissional docente para o EaD (na Universidade Eduardo Mondlane). Achamos esta estratégia adequada para dar resposta às questões que se pretendem investigar.

### **3.2.5. Os Participantes**

Fizeram parte desta investigação 16 professores do ensino superior (sendo 7 na Form1 e 9 na Form2), formados em diferentes áreas disciplinares, oriundos de diversas faculdades

que lecionam cursos a distância ou que pretendem introduzi-los no ano letivo de 2011. Todos são residentes em Maputo. Estes professores foram selecionados em função dos seguintes critérios: terem já trabalhado no EaD na UEM, ou terem que, previsivelmente, trabalhar em EaD no ano lectivo de 2011. Mais adiante são descritas as características bem como identificadas as necessidades de formação dos professores participantes em função dos dados das tabelas 2 e 3.

### Caracterização dos participantes quanto ao perfil pessoal e profissional

Formando (F)	Sexo	Idade	Habilitações Académicas	Instituição onde realizou a formação inicial	Situação contratual (Contratado, Efetivo)	Tempo de serviço na docência	Nível de ensino que leciona
A	F	36-45	Licenciatura	Ensino Superior pedagógico	Efetiva	5-10	Licenciatura
B	M	26-35	Licenciatura	Ensino Superior Universitário	Contratado	Menos de 5 anos	Licenciatura
C	M	26-35	Licenciatura	Ensino Superior Universitário	Contratado	Menos de 5 anos	Licenciatura
D	M	46-55	Mestrado	Ensino Superior Universitário	Contratado	5-10	Licenciatura
E	M	36-45	Mestrado <sup>16</sup>	Ensino Superior Universitário	Efetivo	5-10	Licenciatura
F	M	36-45	Licenciatura	Ensino Superior Universitário	Efetivo	5-10	Licenciatura
G	F	26-35	Licenciatura	Ensino Superior Universitário	Contratada	Menos de 5 anos	Licenciatura
H	M	26-35	Licenciatura	Ensino Superior Universitário	Efetivo	Menos de 5 anos	Licenciatura
I	M	26-35	Mestrado <sup>17</sup>	Ensino Superior Universitário	Efetivo	Menos de 5 anos	Licenciatura

<sup>16</sup> Mestrando até a altura em que respondeu o questionário.

<sup>17</sup> Mestrando até a altura em que respondeu o questionário.

				io			
J	M	36-45	Mestrado	Ensino Superior Universitário	Efetivo	11-20	Licenciatura
K	M	36-45	Mestrado <sup>18</sup>	Ensino Superior Universitário	Efetivo	11-20	Licenciatura
L	F	46-55	Mestrado <sup>19</sup>	Inst. Superior pedagógico	Efetiva	5-10	Licenciatura
M	F	26-35	Mestrado <sup>20</sup>	Inst. Superior pedagógico	Contratada	Menos de 5 anos	Licenciatura
N	M	46-55	Mestrado <sup>21</sup>	Ensino Superior Universitário	Efetivo	11-20	Licenciatura
O	M	26-35	Licenciatura	Ensino Superior Universitário	Efetivo	Menos de 5 anos	Licenciatura
P	M	26-35	Licenciatura	Ensino Superior Universitário	Efetivo	Menos de 5 anos	Licenciatura

**Tabela 2: Caracterização dos participantes quanto ao perfil pessoal e profissional**

### **Caracterização dos professores quanto ao desempenho de atividades não docentes, acesso a computador e à Internet, e experiências de EaD**

Formando (F)	Para além de dar aulas, desempenha atividades extraescolares	O que faz?	Em que período?	Acesso à Internet no local de trabalho	Acesso à Internet em casa	Acesso ao computador no local de trabalho	Acesso ao computador em casa	Experiência em EaD
A	Não	-	-	Sim	Não	Sim	Sim	Não
B	Sim	Coordenador administrativo de um projeto de EaD	Período letivo (ocasionalmente)	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
C	Não	-	-	Sim	Não	Sim	Sim	Sim

<sup>18</sup> Mestrando até a altura em que respondeu o questionário.

<sup>19</sup> Mestrando até a altura em que respondeu o questionário.

<sup>20</sup> Mestrando até a altura em que respondeu o questionário.

<sup>21</sup> Mestrando até a altura em que respondeu o questionário.

D	Sim	Dar aulas noutras instituições	Pós-laboral	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
E	Sim	Consultoria	Varia do	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
F	Sim	Dar aulas	Pós-laboral	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
G	Não	-	-	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
H	Sim	Contabilista na direção das Finanças da UEM	Período laboral	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
I	Sim	Dar aulas na UEM e noutras instituições	Período pós-laboral	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
J	Sim	Investigação	Laboral	Sim	Sim	Sim	Sim	Em processo
K	Sim	Dar aulas noutras instituições	Pós-laboral	Sim	Sim	Sim	Sim	Em processo
L	Sim	Trabalha na área social	Em tempo livre das aulas	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
M	Sim	Funcionária do INE <sup>22</sup>	Laboral	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
N	Sim	Escritor	Pós-laboral	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
O	Sim	Consultoria	Varia do	Sim	Não	Sim	Sim	Não
P	Sim	Dar aulas	Pós-laboral	Sim	Não	Sim	Sim	Não

**Tabela 3: Caracterização dos professores quanto ao desempenho de atividades não docentes, acesso a computador e à Internet, e experiências de EaD**

<sup>22</sup> Instituto Nacional de Estatística

Nas tabelas 2 e 3 podemos observar as informações referentes aos dados pessoais e profissionais, o acesso à Internet e a computador em casa e no local de trabalho, bem como a experiência em EaD dos 16 formandos que participaram nas Form1 e Form2. Estes dados foram obtidos a partir do questionário (no caso da Form1), das entrevistas (no caso da Form2) e do diário (Form1 e Form2).

### **3.2.6. Instrumentos de recolha e análise de dados em estudos de caso**

Nesta secção pretende-se descrever o processo de recolha e tratamento de dados empíricos destacando o tipo de dados a recolher, os diferentes instrumentos de recolha e análise de dados, a calendarização das atividades e a análise dos dados recolhidos.

#### **3.2.6.1. O Tipo de dados**

Nesta investigação foram recolhidos dois tipos de dados: qualitativos e quantitativos. Apesar da presente investigação ser essencialmente de carácter qualitativo, não descarta a abordagem quantitativa, constituindo uma mais valia para uma melhor compreensão do objeto de estudo.

Os dados qualitativos foram obtidos através das entrevistas, observações durante as ações de formação presencial e a distância, registadas no diário, e de mensagens colocadas na plataforma. Recorremos à perspetiva quantitativa para o tratamento de dados de cariz demográfico resultantes do inquérito por questionário e por entrevistas para a caracterização dos participantes, e à análise de registos de participação na plataforma (fórum de debate, correio, conteúdos, tarefas, etc.) através da ferramenta “relatório de participação”<sup>23</sup>. Outros dados foram obtidos através da pesquisa documental.

#### **3.2.6.2. Os instrumentos de recolha de dados**

Os estudos de caso recorrem à múltiplos instrumentos de recolha de dados com vista à obtenção de dados diversificados sobre um determinado fenómeno em estudo (Yin (1994), criando possibilidades para a sua triangulação durante a análise dos mesmos (Coutinho, 2011).

Na nossa investigação, a investigadora privilegiou os seguintes instrumentos de recolha de dados:

- Inquérito por questionário;

---

<sup>23</sup> O relatório de participação é uma ferramenta da plataforma que permite verificar as frequências dos participantes na utilização das ferramentas da plataforma, sejam de conteúdos bem como de comunicação e avaliação.

- Inquérito por entrevista:
  - Entrevista individual;
  - Entrevista de grupo;
- Diário;
- Fontes documentais:
  - Documentos escritos;
  - Documentos eletrónicos (mensagens de fórum de debate, mensagens de chat, mensagens de correio interno, mensagens de e-mail exterior a plataforma e tarefas realizadas pelos formandos na plataforma).

#### **3.2.6.2.1. Inquérito por questionário**

O questionário é uma técnica que pode ser utilizada para medir atitudes, opiniões, comportamentos, história de vida, entre outros aspetos a investigar. Podem ser aplicados individualmente ou em grupos, podem ser impressos ou administrados pelo correio, telefone ou ainda online (Quivy e Campenhoudt, 1992). Embora o questionário seja suscetível de ser aplicado a uma grande população ou amostra (Thiollent, 2008; Pardal e Lopes, 2011), a opção pelo questionário<sup>24</sup> neste estudo prende-se com facto deste instrumento permitir obter dados em tempo reduzido relativamente às entrevistas e garantir a confidencialidade dos sujeitos.

Após a definição do tema, a revisão da literatura, a clarificação dos objetivos e a seleção dos participantes da nossa investigação, partimos para a elaboração do questionário a ser aplicado aos professores que participaram nas formações. A elaboração dos questionários obedeceu a quatro fases importantes a destacar: a elaboração da primeira versão, validação por especialistas, teste, e por fim, a elaboração da versão definitiva do questionário.

A elaboração da primeira versão dos questionários consistiu no desenho de questões que considerámos pertinentes para a recolha de dados que queríamos obter, embora nem sempre isso tenha sido possível. Uma vez elaborada a primeira versão, surgiu a necessidade de os validar de forma a verificar se a partir desses instrumentos seria possível recolher os dados que pretendíamos obter. Assim, os questionários foram validados por dois especialistas, Professores Doutores da Universidade de Aveiro (UA) com larga experiência em Didática, Tecnologia Educativa, Formação de Professores e Metodologia

---

<sup>24</sup> Embora estejamos conscientes da aplicação do questionário a elevado número de sujeitos.

de Investigação, que apreciaram os questionários e fizeram comentários que, certamente, culminaram na melhoria dos mesmos no que respeita à sequência das questões e ao tipo de escala de Likert mais apropriado.

Depois de serem acomodadas as observações efetuadas pelos peritos e aprovadas pelo orientador da tese, procedeu-se à elaboração dos questionários definitivos e, seguidamente, ao seu teste. Thiollent (2008:71) refere que “antes de ser aplicado em grande escala, às pessoas seleccionadas na amostra ou intencionalmente, o questionário é testado ao nível de um pequeno número de pessoas representativas, o que permite melhorar a formulação e tirar algumas ambiguidades de linguagem”. Neste contexto, o questionário inicial foi testado com um grupo de quatro (4) professores que não faziam parte dos participantes do curso, e tinha como objetivo identificar questões ambíguas e de difícil compreensão. Depois do questionário ter sido testado e as questões clarificadas, elaborou-se a versão final. Quanto ao questionário final, a sua aplicação foi realizada na sessão presencial no final da formação, não existindo dúvidas relacionadas com as questões apresentadas.

#### **3.2.6.2.1.1. Questionário Inicial**

Como se pode observar, os questionários foram elaborados para serem aplicados no início e no fim de cada formação. No início da formação, o questionário (anexo 1) tinha por finalidade recolher informação que permitisse identificar o perfil e as necessidades de formação dos formandos no que concerne a sua experiência em EaD, a utilização das TIC nas aulas presenciais, ao acesso o computador e à Internet, bem como as competências técnicas e pedagógicas de EaD e de utilização das TIC. Os dados recolhidos permitiram planificar as ações de formação e elaborar os materiais de formação.

O questionário está dividido em seis partes, sendo a primeira parte referente à identificação pessoal e profissional, onde encontramos dados relacionados com género, idade, nível académico, nível em que leciona, tempo de ensino, situação profissional, instituição onde realizaram a formação inicial e atividades extraescolares noutras instituições. A segunda parte está relacionada com o EaD, a terceira parte diz respeito à utilização das TIC, a quarta parte refere-se ao acesso à Internet e a computador em casa e no local de trabalho, a quinta parte diz respeito ao desenvolvimento profissional do professor em metodologias de EaD, e por último, a sexta parte refere-se ao EaD e às TIC.

No que se refere à primeira parte do questionário, esta tinha por objetivo recolher dados pessoais e profissionais que permitissem caracterizar os inquiridos. Procurámos saber deles o género, idade, nível académico, nível em que leciona, tempo de ensino, situação profissional, instituição onde realizaram a formação inicial e atividades extraescolares noutras instituições.

Na segunda parte do questionário, respeitante ao EaD, pretendia-se recolher dados relativos às experiências, conhecimentos e competências dos professores em EaD e identificar as necessidades de formação em metodologias de EaD. Procurámos saber dos professores as suas percepções sobre o conceito de EaD, suas experiências de docência no EaD e suas crenças em relação ao EaD ou utilização das TIC nas aulas presenciais. Em relação à questão sobre experiências de EaD, procurámos saber dos inquiridos se já lecionaram no EaD, a disciplina, a faculdade, a duração, as tecnologias utilizadas, se houve comunicação entre o professor e os estudantes, as tecnologias utilizadas para comunicarem com os estudantes, sua disponibilidade para atender os estudantes, celeridade com que respondiam às questões colocadas pelos estudantes, como foram orientadas as discussões online, como se desenvolveu o trabalho colaborativo, se usou as opiniões dos estudantes para melhorar as suas práticas pedagógicas, quais foram os maiores desafios e problemas enfrentados na lecionação e que estratégias foram utilizadas para os ultrapassar. Procurámos saber também se já teriam participado em ações de formação para lecionar à distância, a modalidade de formação, sua duração, tecnologias utilizadas, materiais usados bem como os seus pontos fortes e fracos.

Em relação à terceira parte referente à utilização das tecnologias de informação e comunicação, tinha por objetivo recolher dados referentes às competências de utilização pedagógica e técnica de algumas TIC no EaD e no ensino presencial e identificar as necessidades de formação na utilização das TIC. Procurámos saber dos inquiridos sobre a utilização das TIC no dia-a-dia e nas práticas pedagógicas, que TIC utilizavam nas áreas mencionadas, com que regularidade, finalidades e contextos educativos, e quais os resultados do uso da TIC na sala de aulas. Ainda procurámos saber sobre a formação dos inquiridos para a utilização das TIC no âmbito pedagógico (duração, modalidade, objetivo e o balanço que faziam da formação frequentada) bem como as necessidades de formação pedagógica em TIC.



A quarta parte, referente ao acesso à Internet e a computador, tinha como objetivo recolher informação sobre o acesso ao computador com ligação à Internet no local de trabalho ou em casa bem como a qualidade de conexão; sobre as competências transversais de uso do computador e da Internet; sobre as necessidades de formação de utilização do computador e da Internet. Nesta parte inquirimos os formandos se tinham acesso a computador no local de trabalho e em casa, para que fins utilizavam o computador e com que frequência, se tinham tido alguma formação para utilização do computador e os programas aprendidos. Quisemos saber também se tinham acesso à Internet no local de trabalho e em casa, a frequência com que utilizavam a Internet, a qualidade da Internet, se utilizavam a Internet com os estudantes e a finalidade e frequência com que utilizavam a Internet com os estudantes.

Na quinta parte, desenvolvimento profissional do professor em metodologias de EaD, pretendeu-se recolher informação respeitante às experiências dos inquiridos de participação em ações de desenvolvimento profissional a distância e para o EaD e uso de TIC no ensino presencial, os recursos tecnológicos utilizados nas ações de formação; as áreas em que os professores necessitam de formação; e participação em comunidades virtuais de aprendizagem. Procurámos saber sobre a sua participação em ações de desenvolvimento profissional a distância, seus objetivos, instituição que ofereceu o curso, modalidade do curso, duração, tecnologias utilizadas. Também inquirimos sobre a participação em formações para lecionar a distância bem como a sua participação em comunidades virtuais de aprendizagem de professores online ou presenciais.

A sexta e última parte do questionário, referente ao EaD e às TIC, tinha por objetivo recolher dados relativos ao modelo de formação que gostariam de receber e as expectativas em relação à formação a distância. Procurámos saber dos inquiridos as suas percepções sobre o EaD como metodologia de formação para que os professores possam aprender as metodologias de EaD e as TIC.

A tabela 4 apresenta o resumo da estrutura do questionário.

Ordem	Objetivos	Questões	Conteúdos
PARTE I: Dados Pessoais e Profissionais	Recolher dados pessoais e profissionais que permitam caracterizar os inquiridos	1	Sexo
		2	Idade
		3	Habilitações académicas
		4	Instituição onde realizou a formação inicial

		5	Situação profissional
		6	Tempo de serviço
		7	Nível de ensino
		8	Atividades extraescolares noutras instituições
PARTE II: Ensino à Distância	Recolher dados relativos às experiências, conhecimentos e competências dos professores em EaD e identificar as necessidades de formação em metodologias de EaD.	9	Conceito de EaD
		10	Docência no EaD
		10.1	Qual disciplina, em que faculdade, qual foi a duração?
		10.2	Tecnologias utilizadas no curso a distância
		10.3	Houve comunicação entre o professor e os estudantes?
		10.4	Tecnologia utilizada para comunicar com os estudantes
		10.5	Disponibilidade para atender os estudantes do EaD semanalmente
		10.6	Celeridade nas respostas às questões colocadas pelos estudantes
		10.7	Orientação de discussões online
		10.8	Fomento do trabalho colaborativo
		10.9	A opinião dos estudantes foi utilizada para melhorar as estratégias pedagógicas?
		10.10	Maiores desafios e problemas enfrentados
		10.11	Estratégias utilizadas para ultrapassar os problemas
		10.12	Balanço da experiência em EaD
		10.13	Formação para lecionar no EaD
		10.14	Regime da formação
		10.15	Duração da formação
		10.16	Tecnologias usadas na formação
		10.17	Materiais usados
		10.18	Pontos fortes
		10.19	Pontos fracos
		10.20	Atitudes em relação ao EaD ou utilização das TIC no ensino presencial
Parte III: Utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação	Recolher dados referentes às competências de utilização (pedagógica e técnica) de algumas TIC no EaD e no ensino presencial e identificar as necessidades de formação nesta área	11	Uso de TIC a título pessoal
		12	Que TIC usa a título pessoal
		13	Regularidade com que usa a título pessoal
		14	Uso de TIC com os estudantes
		15	Que TIC usa com os estudantes
		16	Regularidade, finalidades e contextos educativos em que utiliza as TIC com os estudantes.
		17	Resultados do uso das TIC na sala de aulas
		18	Formação para utilização pedagógica das TIC
		18.1	Duração da formação
		18.2	Modalidade da formação
		18.3	Objetivo da formação

		18.4	Balanço que faz da formação
		19	Necessidades de formação pedagógica em TIC
Parte IV: Acesso e Utilização do Computador e Internet em casa e no local de trabalho	Recolher dados sobre o acesso ao computador com ligação a Internet no local de trabalho ou em casa bem como a qualidade de conexão; sobre as competências transversais de uso do computador e da Internet; sobre as necessidades de formação de utilização do computador e da Internet.	20	Acesso ao computador
		21	No local de trabalho e em casa
		22	Finalidade e frequência do uso do computador
		23	Formação para uso de computadores
		23.1	Programas aprendidos na formação
		24	Acesso a Internet
		25	Acesso a Internet no local de trabalho e em casa
		26	Frequência de utilização da Internet
		27	Qualidade da Internet
		28	Utilização da Internet com os estudantes
		29	Finalidade e frequência de utilização da Internet com os estudantes
Parte V: Desenvolvimento profissional do professor em metodologias de EaD	Recolher dados respeitante às experiências dos inquiridos de participação em ações de desenvolvimento profissional a distância e para o EaD e uso de TIC no ensino presencial; os recursos tecnológicos utilizados nas ações de formação; as áreas em que os professores necessitam de formação; Participação em comunidades virtuais de aprendizagem	30	Participação em ações de desenvolvimento profissional a distância
		30.1	Objetivos do curso
		30.2	Instituição que ofereceu o curso
		30.3	Modalidade do curso
		30.4	Duração do curso
		30.5	Tecnologias utilizadas
		30.6	Balanço que faz
		30.7	Participação em formações para lecionar a distância
		31	Participação em comunidades virtuais de aprendizagem de professores online ou presenciais
Parte VI: o EaD e as TIC	Recolher dados relativos ao modelo/tipo de formação que gostariam de receber e as expectativas em relação a formação	32	O EaD como modalidade de formação de professores em metodologias de EaD e as TIC

**Tabela 4: Dimensões do questionário.**

Este questionário foi aplicado online (<http://questionarios.staging.ua.pt/index.php?sid=35461&lang=pt>) em Agosto de 2010 e os dados recolhidos da Internet foram tratados através do programa Excel.

#### **3.2.6.2.1.2. Questionário final**

No final da formação, o questionário (anexo 2) tinha como objetivos, por um lado, avaliar a formação, o que permitiu recolher dados para melhorar as edições futuras; por outro lado, avaliar o impacto da formação nos formandos, o que permitiu a recolha de dados referentes ao grau de satisfação dos formandos face à formação.

Procurámos saber dos inquiridos sobre a avaliação geral que fizeram da ação de formação, olhando principalmente para os aspetos relativos à organização do curso (metodologia usada, tempo previsto para estudo dos materiais, interação no fórum de debate e resposta aos trabalhos, e distribuição atempada de documentação), aos conteúdos (clareza, linguagem usada nos materiais, interesse dos temas abordados, adequação dos temas abordados às suas expectativas, relevância dos conteúdos abordados para o seu futuro profissional, profundidade de tratamento dos temas, apresentação gráfica, relevância da bibliografia recomendada e actualidade da bibliografia recomendada), à interação (comunicação entre o facilitador e os formandos, disponibilidade do facilitador para atender os formandos, resposta atempada do facilitador às questões colocadas pelos formandos, frequência da orientação das discussões online por parte do facilitador, fomento do trabalho colaborativo e estratégias pedagógicas utilizadas pelo facilitador), à avaliação (adequação das atividades propostas aos objetivos do curso e relevância das atividades propostas) e às tecnologias usadas (facilidade de utilização, facilidade de acesso aos materiais, facilidade de utilização das funcionalidades da plataforma, facilidade de navegação em outras ferramentas como skype, blogues, youtube e facebook, adequação das tecnologias abordadas para a sua área disciplinar, fomento da interação entre o facilitador e os formandos, e disponibilização online dos trabalhos realizados).

Quisemos também saber deles sobre as dificuldades encontradas e as estratégias usadas pelos professores-formandos para ultrapassar essas dificuldades, os aspetos positivos da formação e os que carecem de melhoria, se as suas expectativas tinham sido alcançadas, se depois da formação se sentiam motivados para introduzir as TIC nas suas aulas presenciais e as suas percepções em relação às TIC utilizadas como meio para a formação docente.

#### **3.2.6.2.2. Inquérito por entrevista**

A entrevista é um dos instrumentos de recolha de dados essenciais num estudo de caso qualitativo (Yin, 1994). Morgan (1988), citado por Bogdan e Biklen (1994), define uma

entrevista como uma conversa intencional geralmente efetuada entre duas pessoas, podendo envolver mais pessoas, dirigida por uma das pessoas (entrevistador), com o objetivo de recolher informações sobre a outra (entrevistado).

A partir da entrevista, o investigador tem a possibilidade de analisar as interpretações que os sujeitos fazem das práticas, das suas próprias experiências e acontecimentos por eles vividos. De acordo com Bogdan e Biklen (1994:134) “a entrevista é utilizada para recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspetos do mundo”. A sua vantagem reside no facto de permitir obter informações muito ricas comparativamente ao questionário (Pardal e Lopes, 2011). Em concordância, Quivy e Campenhoudt (1992:195) referem que a entrevista permite “um grau de profundidade dos elementos de análise recolhidos”.

Quanto ao grau de estruturação, as entrevistas poder ser estruturadas, não estruturadas e semiestruturadas (Bogdan e Biklen, 1994; Coutinho, 2011; Pardal e Lopes, 2011). A entrevista estruturada, segundo Merton e Kendall (1946), citados por Bogdan e Biklen (1994), centra-se em tópicos determinados ou podem ser guiadas por questões gerais. O investigador não tem liberdade de alterar as questões previamente definidas ou a ordem dos tópicos.

Bogdan e Biklen (1994) referem que nas entrevistas não estruturadas, o investigador tem o papel de encorajar o sujeito a falar livremente sobre uma área de interesse. A entrevista semiestruturada difere da estruturada pelo facto de não ser constituída na sua íntegra por perguntas pré-estabelecidas, dando liberdade ao entrevistador de introduzir outras questões que surgirem em função das respostas do entrevistado. No caso de se ter um guião com tópicos, o investigador não tem necessariamente que seguir a ordem dos tópicos como acontece na entrevista estruturada (Quivy e Campenhoudt, 1992; Pardal e Lopes, 2011). Nesta investigação optou-se por entrevistas semiestruturadas cujas questões se basearam em tópicos que asseguraram a obtenção de informações consideradas importantes para o trabalho e, não estruturadas. Foram conduzidas entrevistas semiestruturadas individuais e não estruturadas em grupo.

#### **3.2.6.2.2.1. Entrevista individual**

Como foi referido anteriormente, nesta investigação recorreu-se à entrevista semiestruturada por parecer mais adequada à natureza do estudo. Embora este tipo de entrevista não obedeça a uma ordem de formulação das questões<sup>25</sup>, baseou-se num guião composto por seis tópicos que permitiu orientar as perguntas relacionadas com as informações que se pretendia obter, mediante as respostas dos entrevistados (professores-formandos).

À semelhança do questionário inicial, a entrevista administrada individualmente (anexo 3) tinha por finalidade recolher informações que permitissem caracterizar os participantes quanto aos recursos que possuem (Internet, computador), suas experiências de lecionação no EaD e de utilização das TIC nas práticas pedagógicas, diagnosticar as necessidades de formação bem como as expectativas e atitudes face à formação e ao modelo adoptado, etc., como condição de partida dos participantes para a formação.

Foram realizadas 9 entrevistas com professores provenientes de diversas faculdades da UEM, sendo 4 com experiência de EaD e os restantes 5 que ainda iriam lecionar no ano letivo de 2011. As entrevistas foram realizadas em Fevereiro de 2011.

Contudo, devemos referir que as entrevistas individuais foram efetuadas apenas na segunda formação, que depois de gravadas no formato áudio, foram transcritas. Cada entrevista teve, em média, a duração de 30 minutos. A opção pela realização de entrevistas individuais no segundo ciclo da investigação deveu-se ao facto de, no primeiro ciclo, na altura da aplicação do questionário, aparecerem respostas que careciam de aprofundamento. A realização de entrevistas permitiu clarificar e aprofundar algumas questões relacionadas com o objeto em estudo.

#### **3.2.6.2.2.2. Entrevista de grupo**

A entrevista de grupo (anexo 4) foi administrada em cada formação de forma não estruturada, visando auscultar do grupo opiniões sobre o impacto das ações formativas online no desenvolvimento de competências de EaD nos formandos e os aspetos que careciam de melhoria para as edições futuras. As entrevistas em grupo permitiram também complementar a informação contida no questionário. De referir que, para além da

---

<sup>25</sup> As entrevistas semiestruturadas permitem maior flexibilidade do investigador em colocar perguntas ao entrevistado no momento mais apropriado conforme as suas respostas, não obedecendo a uma ordem pré-estabelecida de formulação das questões (Quivy e Campenhoudt, 1992).

entrevista em grupo, os participantes preencheram o questionário, tendo estas atividades sido realizadas na última sessão presencial de cada formação. As informações obtidas do grupo foram gravadas e transcritas. De acordo com Bogdan e Biklen (1994) quando as entrevistas do grupo são gravadas, torna-se difícil a transcrição, pelo facto de não se reconhecer quem fala. Por isso optámos por gravar as entrevistas e identificar os entrevistados na sua intervenção. Isso facilitou reconhecê-los durante a transcrição.

As entrevistas foram conduzidas de forma a permitir que os entrevistados pudessem expressar-se livremente sobre os tópicos que lhes foram apresentados. Na ótica de Bogdan e Biklen (1994:136) “As boas entrevistas caracterizam-se pelo facto de os sujeitos estarem à vontade e falarem livremente sobre os seus pontos de vista”.

### **3.2.6.3. Observação (Diário)**

A observação é um dos métodos importantes na recolha de dados num estudo de caso de natureza qualitativa. Segundo Coutinho (2011:290), “na observação qualitativa o observador passa muito tempo no contexto a observar com o objetivo de compreender melhor o fenómeno em estudo”. Em concordância com a autora anteriormente citada, Bogdan e Biklen (1994:90) referem que, neste tipo de estudos, a observação participante é a melhor técnica de recolha de dados, visto que o investigador vive a situação e regista os acontecimentos tal como foram percebidos logo após a ocorrência (Pardal e Lopes, 2011).

A observação participante é um método que permite ao investigador recolher dados sobre as ações, opiniões ou perspetivas num meio social a que um observador externo não teria acesso (Lessard-Hérbet, Goyette e Boutin, 2008). Neste sentido, o investigador insere-se no meio social que observa e acompanha as atividades dos sujeitos nele envolvidos, na tentativa de obter o máximo de informações. Nesta perspetiva, o observador participante pode assumir uma forma ativa ou passiva, conforme o seu nível de envolvimento nos acontecimentos que observa. De acordo com Everston e Green (1986), citados por Lessard-Hérbet, Goyette e Boutin (2008), na participação ativa o observador está envolvido nos acontecimentos e regista-os após eles terem ocorrido, tal como eles são percebidos pelos sujeitos. O contrário acontece na participação passiva onde o observador não participa nos acontecimentos do meio que observa mas que assiste do exterior e os regista.

A observação participante foi adotada como estratégia de recolha de dados pelo facto de nos permitir observar os professores no seu ambiente natural (plataforma e sala de informática) e registar (no diário) os diferentes pontos de vista dos participantes, suas atitudes, seus êxitos, suas dificuldades e os incidentes relevantes ocorridos durante as atividades presenciais e a distância. Na plataforma, a investigadora participou na preparação das ações de formação, no desenho do modelo pedagógico, na elaboração de materiais e na implementação das ações de formação como formadora, onde disponibilizou temas e tarefas para serem desenvolvidas na plataforma e interagiu com os professores-formandos utilizando o fórum de debate, chat, correio e tarefas. Nas sessões presenciais, as observações contribuíram para a compreensão das ações levadas a cabo pelos professores-formandos durante a realização das tarefas, bem como das suas percepções sobre o impacto das ações de formação no desenvolvimento de competências para o EaD.

Porém, nem sempre a investigadora tomou a postura de observadora participante; por vezes foi necessário assumir o papel de observadora não participante que se manifestou na assistência às aulas de EaD dos professores que fizeram parte do estudo após o término das formações sem influenciar o decurso dos acontecimentos.

Vários autores como Bogdan e Biklen (1994), Coutinho (2011) e Lessard-Hérbet, Goyette e Boutin (2008) defendem que o investigador deve definir o seu papel em relação ao *continuum* observação-participante e observação-não participante. Isto significa que, num mesmo estudo, o investigador pode ser um observador participante numa fase e noutras ser não participante, dependendo das necessidades do estudo.

Embora os autores mencionados destaquem as vantagens da observação participante, a presença do investigador pode criar constrangimentos nos participantes que, ao perceberem que estão a ser observados, podem comportar-se de forma diferente do habitual (Coutinho, 2011). Como forma de evitar constrangimentos, a investigadora antes do início do curso explicou aos formandos<sup>26</sup> os objetivos da investigação bem como as tarefas a serem realizadas onde eles manifestaram interesse em participar no estudo. Foi também feito um pedido de autorização por escrito para realizar o estudo na instituição, o qual solicitava permissão de consultar os documentos da instituição, realizar inquéritos seja por

---

<sup>26</sup> Muitos dos formandos não ficaram surpreendidos com a presença da formadora pelo facto de já a conhecerem das ações de formação para o EaD.



questionário ou por entrevistas aos professores e utilizar a plataforma virtual em uso na instituição.

Como já foi referido, os dados recolhidos da observação foram registados no diário da investigadora. O diário é um instrumento fundamental para o registo de acontecimentos decorrentes da observação numa investigação. Para Máximo-Esteves (2008:89) “os diários são colectâneas de registos descritivos acerca do que ocorre nas aulas, sob a forma de notas de campo ou memorandos, de observações estruturadas e registos de incidentes críticos”.

No presente estudo, os diários foram concebidos para registar as atitudes dos professores-formandos, êxitos, dificuldades e os incidentes relevantes ocorridos durante as atividades presenciais e a distância, bem como ao longo da investigação. É de salientar que foram privilegiados dois diários, sendo um para cada formação.

#### **3.2.6.4. Fontes documentais**

A pesquisa documental constitui fonte importante de recolha de dados. No presente estudo, privilegiámos a pesquisa de documentos eletrónicos relacionados com a temática em estudo, depositados pelos professores-formandos na plataforma e noutras ferramentas, a que de outro modo não teríamos acesso. De acordo com Merriam (1998), citada por Coutinho (2008), são os que são acedidos online como páginas Web, textos disponíveis através de serviços de transferência de ficheiros e outras formas de papel eletrónico.

Neste sentido, as ferramentas da plataforma assim como o e-mail e o skype serviram de fontes essenciais de recolha de informações. Na plataforma, tivemos acesso aos comentários sobre os temas propostos pela formadora através dos fóruns de debate e chats, às mensagens trocadas entre os formandos e formadora no correio interno da plataforma assim como no email fora da plataforma e no skype, onde foram selecionadas as mais pertinentes tendo em consideração os objetivos e as questões de investigação. Para além disso, foram analisadas as tarefas realizadas pelos formandos na plataforma e no blogue, assim como o relatório de participação na plataforma. Não obstante, algumas mensagens postadas durante as sessões presenciais não foram tomadas em consideração pelo facto destas visarem a preparação dos formandos para a formação à distância.

### **3.2.7. A análise de dados**

Após a recolha de dados, seguiu-se a análise dos mesmos. Dentre várias técnicas de análise de dados, neste estudo foram utilizadas a análise de conteúdo e estatística descritiva. A análise de conteúdo é uma técnica muito utilizada em estudos qualitativos, o que se mostra essencial para a presente investigação dada a sua natureza qualitativa. Segundo Berelson citado por Bardin (2011:38) a análise de conteúdo é “uma técnica de investigação que através de uma descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto das comunicações tem por finalidade a interpretação destas mesmas comunicações”. Por sua vez, Bardin (2011:40) define a análise de conteúdo como “um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, visando obter a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens”. Esta inferência recorre a indicadores quantitativos ou não.

A técnica de análise de conteúdo foi utilizada para o tratamento de dados do questionário (questões abertas), entrevistas, diário (notas provenientes das observações) e dos textos e tarefas dos formandos depositados na plataforma e outros recursos eletrónicos durante as ações de formação. Para a análise do conteúdo, seguimos as etapas propostas por Bardin (2011) que se organizam em:

- 1) Pré-análise;
- 2) Exploração do material;
- 3) O tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

A pré-análise consiste na organização do material, na escolha de documentos a serem analisados, na formulação de hipóteses ou questões norteadoras (Coutinho, 2010) e a elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação final.

Exploração do material é a etapa da realização das decisões tomadas na pré-análise. Nesta etapa procede-se à codificação em que “os dados brutos são transformados de forma organizada” (Coutinho, 2011:194), compreendendo a escolha de unidades de registo e de contexto bem como a sua enumeração. Após a codificação segue-se a fase da categorização que, segundo Máximo-Esteves (2008), baseia-se na codificação do texto em

categorias que podem ser interpretadas de forma narrativa ou reduzidas a tabelas ou quadros. Nesta etapa, procura-se identificar e codificar as unidades de análise presentes no texto (Máximo-Esteves, 2008) em função das características comuns de modo a simplificar os dados.

A última etapa, o tratamento dos resultados, corresponde à inferência e à interpretação dos resultados. Nesta etapa os resultados em bruto são tratados de modo a torná-los significativos e válidos (Bardin, 2011). A inferência está associada à investigação quantitativa e a interpretação à investigação qualitativa, embora não esteja ausente em estudos quantitativos. Durante a interpretação dos resultados são confrontados dados obtidos e a fundamentação teórica (Bardin, 2011).

Na sequência das etapas anteriormente mencionadas, na etapa 1, de pré-análise, foram organizados os materiais a serem analisados, transcritas as entrevistas e efetuada a leitura flutuante dos materiais.

Inicialmente, os documentos utilizados para a análise do conteúdo foram o questionário (no caso do primeiro ciclo) e as entrevistas (no caso do segundo ciclo). Estes documentos visavam a caracterização dos professores-formandos no que respeita às características pessoais e profissionais, suas experiências de EaD, suas percepções e atitudes quanto ao EaD, acesso ao computador e à Internet, suas competências de utilização das TIC, suas competências em EaD e fazer o levantamento das necessidades de formação dos formandos. A análise e interpretação desses dados forneceram subsídios que orientaram a planificação das ações de formação (elaboração de material e o desenho das estratégias de acompanhamento).

A seguir, foram organizados documentos como o diário que continham informações relevantes surgidas das ações de formação a destacar percepções e atitudes em relação ao EaD bem como as principais dificuldades dos formandos quanto ao uso das TIC utilizadas; foram reunidos textos (referentes aos comentários sobre os temas propostos nos fóruns e chat, das mensagens do skype e do correio eletrónico da plataforma), trabalhos depositados na plataforma; por fim, foram organizados dados dos inquéritos (por questionário e entrevista de grupo) que visavam a avaliação do impacto das ações de formação nos

formandos bem como identificar os aspetos negativos e positivos destas ações com vista a melhoria das futuras edições.

Uma vez organizado o material para a análise, procedeu-se a “leitura flutuante” dos dados, mais do que uma vez, de modo a obter uma visão global sobre o assunto e identificar possíveis temas e categorias a tratar nas etapas seguintes, tendo em consideração os objetivos da investigação.

Na etapa 2, de exploração do material, com o nosso *corpus*<sup>27</sup> constituído, para fins de citações de dados recolhidos a partir de múltiplas fontes de informação, procedeu-se à codificação da fonte de proveniência dos dados. Para isso, foram codificados os nomes dos participantes das duas ações de formação como FA, FB, FC, FD, FE, FF e FG que participaram na primeira ação formativa, e FH, FI, FJ, FK, FL, FM, FN, FO e FP que participaram na segunda (onde a letra F se refere ao formando e as letras A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O e P representam os nomes dos formandos). Para além disso, as ações de formação também foram codificadas sendo que Form1 corresponde à ação de formação 1 e Form2 à ação de formação 2.

Em relação ao questionário, Q1 refere-se ao questionário inicial e Q2 ao questionário final. Por exemplo, o FA\_Form1\_Q1 significa formando A, da formação1, questionário 1. Para o caso de entrevistas, temos E1 para as entrevistas individuais, E2 para as entrevistas em grupo. Relativamente ao diário, Form1\_diário para a formação 1, e Form2\_diário para a formação 2. No caso da informação ser proveniente da plataforma ou do skype, referimos Form1\_fórum, Form2\_chat, Form1\_correio, Form1\_skype, form2\_email, Form1\_fórum\_apresentação, Form2\_fórum\_dúvidas.

Nesta etapa também procedemos à categorização. Neste sentido, as categorias e subcategorias foram criadas em função dos objetivos e das questões norteadoras da investigação, sendo algumas categorias previamente definidas à análise propriamente dita a partir do referencial teórico que sustenta a investigação. No decurso da investigação foram emergindo outras categorias como resultado da interação da investigadora com os formandos e da análise de dados (relevância e frequência com que os conteúdos apareceram).

---

<sup>27</sup> “O corpus é o conjunto dos documentos tidos em conta para serem submetidos aos procedimentos analíticos” (Bardin, 2011:122).

Na tabela abaixo estão agrupadas 11 categorias principais e suas subcategorias. A priori, foram definidas as seguintes categorias: expectativas dos participantes em relação ao desenvolvimento profissional para o EaD, ser professor no século XX, o papel do professor no EaD, as competências do professor no EaD, as necessidades de formação, desenvolvimento profissional para o EaD, TIC aplicadas ao desenvolvimento profissional e a avaliação da formação. Ao longo da análise de dados foram surgindo outras categorias tais como as percepções dos participantes sobre o EaD, fatores que inibem a utilização das metodologias de EaD e TIC no ensino presencial e incentivos para os professores participarem em ações de formação.

### Resumo das categorias e subcategorias

Categorias	Subcategorias	
Expectativas em relação a formação		
Percepções sobre o EaD	Definição Atitudes positivas e negativas	
Ser professor no século XXI	Necessidade de mudança	
Papel do professor no EaD	Pedagógico Social Gestor Técnico Investigação	
Fatores que impedem a utilização das metodologias de EaD e TIC no ensino presencial	Atitudes em relação ao EaD e TIC Acesso ao equipamento Falta de competências	
Competências do professor no EaD	Pedagógicas	Elaboração e disponibilização do material Interação no fórum e no chat
	Científicas	

	Tecnológicas	Utilização da plataforma (fórum, chat, correio interno, tarefas, documentação de participantes) email, blogue, skype, facebook e pacotes básicos de informática.
Necessidades de formação para o EaD		
Desenvolvimento profissional		
TIC aplicadas ao desenvolvimento profissional dos professores	Utilização, aplicação/adequação nas diferentes áreas disciplinares: Plataforma Skype  Blogue  Facebook  E-mail	
Incentivo para maior participação dos professores em ações de formação	Certificação  Motivação	
Avaliação após a formação	Atitudes em relação às metodologias de EaD e TIC  O contributo do modelo adoptado	Percepção de mudança  Uso das TIC no ensino
	Criação de comunidade de aprendizagem	

**Tabela 5: Categorias e subcategorias**

No que se refere à primeira categoria, expectativas em relação à formação, pretendeu-se analisar dados respeitantes às motivações dos participantes face às ações de desenvolvimento profissional para o EaD. A segunda categoria diz respeito às percepções dos participantes sobre o EaD, onde mencionamos as percepções em torno do conceito de EaD bem como as atitudes negativas e positivas em relação ao EaD. A terceira e quarta categorias referentes ao ser professor no século XXI e ao papel do professor no EaD, respectivamente, abordam as mudanças no paradigma educacional e discriminam os novos papéis desempenhados pelos professores no processo de ensino em geral, e no EaD em particular. A quinta categoria, os fatores que impedem a utilização das metodologias de

EaD e TIC no ensino presencial, refere as barreiras que surgem no ato da implementação das metodologias de EaD e TIC, sejam as atitudes contrárias, a falta de equipamento adequado, a falta de competências e a falta de formação. A sexta categoria, respeitante às competências do professor no EaD menciona as várias competências de que os professores necessitam para lecionar com sucesso no EaD, sejam elas dos domínios científico, pedagógico ou tecnológico. A sétima e oitava categorias referem-se às necessidades de formação dos professores em EaD e TIC e o seu desenvolvimento profissional contínuo para o desenvolvimento de competências em EaD e TIC, bem como para fazer face às mudanças desejadas decorrentes da introdução das novas metodologias e TIC na educação. São descritos também a preferência da modalidades dos cursos bem como o modelo desenvolvido. A nona categoria, incentivos para os professores participarem em ações de formação, surge em função do fraco envolvimento dos professores em ações de formação que visem o seu desenvolvimento profissional. Na tentativa de obter participação, procurámos analisar dados que permitam identificar os estímulos necessários aos professores para participarem ativamente nos programas de desenvolvimento profissional, principalmente para o EaD. Em relação à décima categoria, as TIC aplicadas ao desenvolvimento profissional, destaca-se o contributo das TIC utilizadas nas ações de formação no desenvolvimento de competências para o EaD. Finalmente temos a categoria respeitante à avaliação da formação que se refere ao contributo das ações de formação no desenvolvimento de competências para o EaD e utilização das TIC no ensino presencial e na mudança de atitudes: atitudes dos participantes em relação ao EaD e TIC e utilização das TIC após a formação; aos aspetos a serem melhorados e aos aspetos positivos e a criação de comunidades de aprendizagem.

Na última etapa, de tratamento dos resultados, procedeu-se à inferência e à interpretação dos dados. Assim, a análise de dados qualitativos recorreu ao software Nvivo8. Segundo Teixeira e Becker (2001), citado por Silva (2007), o Nvivo é um software aplicado à análise de dados qualitativos onde é possível organizar o material, desde que seja de natureza qualitativa, em categorias de análise. Neste caso concreto, a fim de obter informação relevante para a análise, o Nvivo8 auxiliou a investigadora na organização de dados provenientes das entrevistas, questionários (questões abertas), diário de bordo, relatos de intervenções dos formandos no fórum de debate, chat, correio e skype durante as ações de formação, e trabalhos, bem como na categorização e na codificação dos dados.

Permitiu também que se fizessem perguntas ao software para encontrar respostas para as nossas questões de investigação, o que facilitou o cruzamento desses dados. Neste contexto, procurou-se encontrar dentro das categorias em análise, semelhanças e diferenças nas repostas dos participantes.

Para a análise de dados quantitativos, como questionários (respostas fechadas) e informação de natureza numérica gerada pela plataforma (relatórios de participação dos formandos e formadores em diferentes ferramentas) recorreu-se à estatística descritiva com apoio do software informático Excel, que gerou tabelas e gráficos. Para assegurar a confiabilidade dos resultados obtidos, foram triangulados dados qualitativos e quantitativos provenientes de diferentes instrumentos de recolha de dados. É de referir que a análise de dados foi realizada em todo o processo de investigação e nem sempre existiu um esquema rígido de análise e interpretação (Bogdan e Biklen, 1994), isto é, à medida que os dados eram analisados, a seguir era feita a sua interpretação. Por fim, foi elaborado o relatório final que contém as conclusões da investigação.

### 3.2.8. Calendarização das atividades no âmbito da investigação

Na tabela 6 estão apresentados, de forma resumida, os principais momentos e ações marcantes da presente investigação, bem como os instrumentos utilizados na recolha de dados.

Momentos da investigação	Atividades realizadas	Período	Instrumentos de recolha de dados
Momento 1: Manifestação de interesse em realizar o estudo na UEM e convite aos professores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contacto com a coordenação do EaD na UEM para apresentação da proposta do estudo e para obter autorização para realizar o estudo na instituição;</li> <li>- Apresentação da proposta de estudo e convite aos professores para participarem na Form1;</li> <li>- Aplicação do questionário individual de caracterização e análise das necessidades de formação dos professores-formandos</li> </ul>	<p>3 de Abril de 2009 (Contacto com a coordenação do EaD na UEM para realização do estudo);</p> <p>Julho (Convite aos professores)</p> <p>Agosto de 2010 (aplicação do questionário individual)</p>	Questionário individual



Momento 2: Desenvolvimento da Form1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenho do modelo pedagógico;</li> <li>- Preparação dos materiais;</li> <li>- Disponibilização dos materiais na plataforma;</li> <li>- Registo dos participantes da Form1 na plataforma;</li> <li>- Início da formação (sessão presencial);</li> <li>- Formação à distância</li> <li>- Fim da formação (sessão presencial)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setembro de 2010 (elaboração dos materiais de formação);</li> <li>- 7 de Outubro a 5 de Dezembro de 2010 Duração da Form1)</li> <li>07/10/2010 (1ª sessão presencial)</li> <li>11 de Outubro de 2010 (início da formação à distância)</li> <li>01/12/2010 (2ª sessão presencial)</li> </ul>	<p>Diário (observação) Registos eletrónicos</p>
Momento 3: Avaliação da Form1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicação do questionário individual de avaliação do impacto da Form1;</li> <li>- Entrevista de grupo com os professores-formandos para a auscultação do grupo sobre suas perceções em relação à formação e apresentação de sugestões de melhoria;</li> <li>- Observação das práticas docentes no EaD dos professores que participaram na Form1.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>01/12/2010 (Aplicação do questionário e entrevista de grupo)</li> <li>Fevereiro de 2011 (início da observação das aulas de EaD dos professores da Form2).</li> </ul>	<p>Questionário individual</p> <p>Entrevista de grupo</p> <p>Diário (observação)</p>
Momento 4: Preparação da Form2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação da proposta de estudo e convite aos professores para participarem na Form1;</li> <li>- Entrevistas individuais com os professores participantes da Form2 para a caracterização e análise das suas necessidades de formação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 24/02/2011 (convite aos professores após seu regresso das férias)</li> <li>10, 11, 12/03/2011 (Entrevistas individuais)</li> </ul>	<p>Entrevistas individuais</p>
Momento 5: Desenvolvimento da Form2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Substituição de alguns materiais e colocação de materiais e atividades mais atualizadas na plataforma;</li> <li>- Registo dos participantes da Form2 na plataforma;</li> <li>- Início da formação (sessão presencial);</li> <li>- Formação à distância;</li> <li>- Ao longo da formação à distância houve</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>17 de Março à 20 de Maio de 2011 (Duração da Form2)</li> <li>17/03/2011 (1ª sessão presencial)</li> <li>27/04/2011 (2ª sessão presencial)</li> <li>18/05/2011 (3ª</li> </ul>	<p>Diário (observação) Registos eletrónicos</p>

	mais uma sessão presencial;  - Fim da formação (sessão presencial).	sessão presencial)  21 de Março de 2011 (início da formação à distância e durou 56 dias)	
Momento 6: Avaliação da Form2	- Aplicação do questionário individual de avaliação do impacto da Form2; - Entrevista de grupo com os professores-formandos para a auscultação do grupo sobre suas perceções em relação à formação e apresentação de sugestões de melhoria; - Observação das práticas docentes no EaD dos professores que participaram na Form2.	18/05/2011 (Aplicação do questionário e entrevista de grupo)  Junho de 2011 (início da observação das aulas de EaD dos professores da Form2).	Questionário individual  Entrevista de grupo  Diário (observação)

**Tabela 6: Calendário das atividades levadas a cabo na investigação.**

### 3.2.9. Descrição do estudo

Nesta secção descrevemos as ações de formação realizadas no âmbito da investigação relativamente aos seus objetivos, duração, modalidade e recursos tecnológicos utilizados. Como já foi referido, a presente investigação decorreu na UEM, na modalidade de blended learning (semipresencial), com os professores de várias faculdades da UEM que lecionam cursos a distância ou que brevemente iriam introduzir cursos a distância. A opção pela modalidade de blended learning pareceu-nos a mais viável pelo facto de, por um lado, os dados dos questionários e entrevistas de caracterização dos formandos revelarem que estes estão envolvidos em muitas atividades e o EaD seria a modalidade de formação adequada e, por outro lado, alguns autores por nós consultados<sup>28</sup> constatarem que os formandos que possuem pouca experiência de utilização de TIC necessitam de uma preparação em TIC que vão utilizar na fase a distância de modo a evitar os eventuais constrangimentos que possam advir nesta fase. Deste modo, a fase à distância decorreu numa plataforma utilizada nos cursos à distância na UEM, denominada Aulanet. Devido à limitação do tempo somente foi possível realizar duas ações de formação de professores.

<sup>28</sup> Tais como Wolf (2006), Pallof e Pratt (2004).

### **3.2.9.1. O modelo de desenvolvimento profissional docente para o EaD proposto para a UEM**

As instituições provedoras de EaD devem proporcionar programas de desenvolvimento profissional contínuo aos seus professores para que desempenhem de forma efetiva as suas funções no EaD (Kearsley e Blomeyer, 2004). Por isso justifica-se a intenção em desenvolver um modelo de desenvolvimento profissional que visa preparar os professores para o EaD na UEM. Nesta secção descrevemos a proposta do modelo de desenvolvimento profissional a ser adotado na UEM para os professores que pretendam enveredar pela lecionação no EaD e utilização das TIC nas aulas presenciais. É de referir que para a conceção do modelo de desenvolvimento profissional a propor recorreremos ao modelo de e-moderating proposto por Salmon (2000) composto por cinco estágios de moderação online: acesso e motivação, socialização, partilha de informação, construção do conhecimento e desenvolvimento.

- 1) Acesso e motivação – esta etapa tem por objetivo a explicação do funcionamento do curso e das tecnologias utilizadas na formação.

O acesso e a motivação faz-se na sessão presencial. Nesta sessão os formandos recebem explicação do funcionamento do curso e das tecnologias utilizadas. Este ato mostra-se essencial se considerarmos que os professores possuem diferentes níveis de conhecimentos e experiências de uso do computador e das tecnologias baseadas na Internet. Daí que os formandos precisam de mais apoio dos formadores em relação às etapas subsequentes.

- 2) Socialização – esta etapa tem como objetivo verificar as possibilidades das tecnologias (neste caso, a plataforma e o skype) na interação e comunicação com o formador ou o resto do grupo.

Nesta etapa inicia-se a interação online com a apresentação pessoal no fórum de apresentação e apresentação das expectativas no fórum de debate. À semelhança da primeira etapa, o formador deve prestar maior suporte aos formandos até que se sintam confortáveis com as novas tecnologias.

- 3) Partilha de informação – esta etapa tem como objetivo a aquisição de conceitos e conhecimentos para a elaboração de materiais, moderação online e uso das TIC no ensino.

Esta etapa inicia-se com a leitura dos materiais disponibilizados na plataforma ou em *sites* exteriores à plataforma, a destacar o módulo previamente elaborado pela formadora, coletâneas de textos de apoio extraídos de livros, artigos e vídeos com episódios curtos. O módulo é constituído por quatro unidades temáticas (ver mais adiante na secção da elaboração de materiais) acompanhadas dos respetivos materiais complementares, e os tópicos versavam sobre as definições e características de EaD, comparação entre o EaD e o ensino presencial, a legislação de EaD em Moçambique, a elaboração de materiais para o EaD, a tutoria online (o papel e as competências do professor no EaD), as TIC no ensino, entre outros. Além disso, os formandos são solicitados para a discussão de temas propostos para o fórum de debate e chat, pela formadora, onde os formandos têm, também, a possibilidade de comentar as contribuições de outros colegas.

Nesta etapa deve-se incentivar a participação ativa dos formandos nos fóruns de debate e nas sessões de chat. À medida que as discussões vão decorrendo, a demanda pelo suporte vai reduzindo em função das exigências de cada exercício. Porém, a interação entre a formadora e os formandos deve ser constante para o aumento da motivação nos formandos (Tavares, 2000; Berge, 1995).

- 4) Construção do conhecimento - esta etapa tem por objetivo colocar em prática o proposto nos materiais sobre a tutoria, elaboração de materiais e TIC.

Nesta fase deve-se incentivar maior participação dos formandos e menor atuação da formadora nos debates para atribuir maior responsabilidade aos formandos. Os professores-formandos são desafiados a participar por vezes como estudantes e por vezes como moderadores das discussões. Semanalmente, um participante é solicitado para acompanhar os debates e fazer o resumo da semana. Iniciam-se nesta etapa as tarefas que consistem na elaboração de uma unidade didática e na descrição do papel do professor no EaD e sua disponibilização na plataforma, o que demanda o domínio de outras ferramentas da plataforma como tarefas e documentação. Os formandos são solicitados também à criação de um blogue, utilizar o facebook bem como o skype.

- 5) Desenvolvimento - esta etapa tem como objetivo a reflexão sobre a experiência vivenciada em ambiente online.

Esta etapa acontece na sessão presencial, onde os formando fazem a avaliação das suas práticas antes e depois da formação, e apresentam sugestões de melhoria das ações futuras. Prevê-se que esta reflexão perdure mesmo depois da formação ter terminado de modo a manter a comunidade de prática.

O modelo foi desenhado em função do público alvo, dos recursos existentes e a realidade moçambicana, pelo facto de não existir um modelo ideal de formação dos professores para atuarem no EaD (Dias, Dias e Gomes, 2004; Mendes e Crato, 2004); o importante é que os professores sejam submetidos a vivência online.

#### **3.2.9.1.1. Duração da formação**

A duração de uma ação de formação é de 8 semanas que incluem, conforme já referido, uma parte presencial e outra à distância. Uma sessão presencial tem a duração de 4 horas. É de salientar que estavam previstas duas sessões presenciais, uma no início e outra no fim. Não obstante, os resultados da avaliação da Form1 mostraram a necessidade de se acrescentar mais uma sessão no tópico respeitante às TIC por demandar maior suporte.

A parte à distância compreende as discussões no fórum e no chat. Os temas do fórum de debate são semanais, podendo existir unidades temáticas com mais temas para discussão devido à sua extensão e importância, o que remete para a necessidade de mais semanas. As sessões de chat acontecem uma vez por semana, com a duração de 1 hora, em dois períodos à escolha dos formandos, tendo em conta a sua disponibilidade. Rodrigues (2004) refere que deve haver mais sessões de chat, sendo 2 ou 3 vezes, com o mesmo tema, para permitir que, por um lado, quem não esteja disponível numa sessão possa participar noutra, e por outro, o facilitador possa melhor gerir as mensagens colocadas no chat. Este autor aconselha que numa sessão estejam 6 a 8 elementos.

#### **3.2.9.2. Formação 1**

A primeira formação designada por “Desenvolvimento Profissional Docente em EaD e TIC para Educação” foi realizada de 7 de Outubro a 5 de Dezembro de 2010. Esta formação tinha por objetivo desenvolver nos professores competências pedagógicas e tecnológicas para o EaD e familiarizá-los com ambientes de ensino e aprendizagem online.

Para isso, contou com a participação de 7 professores, sendo a proposta inicial de 14 formandos, dos quais 2 desistiram antes de terem iniciado o curso e 5<sup>29</sup> desistiram no início do curso, permanecendo 7 que participaram até ao final.

Como foi referido, o curso foi realizado na modalidade de blended learning. Nesta primeira formação decorreram duas sessões presenciais, uma no início do módulo que tinha como objetivo dar explicações sobre o funcionamento do curso, as funcionalidades de cada uma das ferramentas utilizadas na plataforma *LMS Aulanet*, bem como o conhecimento mútuo entre os formandos; a outra tinha por finalidade avaliar a formação e identificar os pontos fortes e as fraquezas do curso.

Estas sessões presenciais totalizaram 5 horas conforme demonstra a tabela 7 abaixo.

Atividades	Dia/mês/ano	Hora
Primeira sessão	07/10/2010	09:00-12:00
Segunda sessão	01/12/2010	09:00-11:00

**Tabela 7: Sessões presenciais da formação 1.**

É de referir que devido à simplicidade de utilização da plataforma, uma sessão presencial de 3 horas foi suficiente para explicar aos formandos e praticar as funcionalidades das suas aplicações para o seu uso efetivo. Estas sessões foram realizadas no CEND. Importa referir que os conteúdos de formação foram disponibilizados no ambiente *on-line* com antecedência, isto é, no dia anterior à primeira sessão presencial.

Após a sessão presencial, seguiu-se a formação à distância. Os primeiros quatro dias após a formação presencial foram dedicados à ambientação na plataforma onde os professores puderam experimentar as ferramentas bem como a interação a distância. Os temas dos fóruns e chat foram disponibilizados a partir do dia 11 de Outubro de 2010, conforme a agenda do módulo. Os temas do fórum de debate eram discutidos semanalmente onde os formandos poderiam comentar os temas sempre que estivessem disponíveis sem obedecerem a um horário, enquanto que os temas do chat apenas um dia por semana. A sincronia do chat limitou a escolha de mais dias para a discussão pelo facto dos professores manifestarem indisponibilidade em participar em mais sessões síncronas. Relativamente ao

---

<sup>29</sup> Questionados sobre a sua desistência no curso, os professores afirmaram que lhes faltava tempo para se envolverem em ações de formação pelas seguintes razões: dois devido aos cargos que eles tinham acabado de ser atribuído e três por acumulação de tarefas.

fórum de debate foi utilizado o fórum geral, onde todos os formandos tinham a obrigatoriedade de participar. A fase a distância totalizou 55 horas, à razão de uma hora por dia para o estudo dos conteúdos e participação nos fóruns. Tanto a primeira como a segunda ações de formação tiveram a duração de oito (8) semanas.



**Figura 5: Imagem de uma sessão presencial da formação 1, CEND, Outubro de 2010.**

### **3.2.9.3. FORMAÇÃO 2**

A segunda ação de formação foi planificada, organizada e realizada também em função dos resultados da avaliação da primeira formação, sendo que uma delas apontava para a necessidade de realizar as formações no início do ano lectivo<sup>30</sup> ou no período de férias<sup>31</sup>. Por isso, optámos pela formação no início do ano lectivo. À semelhança da primeira ação de formação, a segunda também se designou “Desenvolvimento Profissional Docente em EaD e TIC para educação” e tinha como objetivo desenvolver nos professores competências pedagógicas e tecnológicas para o EaD e familiarizá-los com ambientes de ensino e aprendizagem online. Esta ação decorreu de 17 de Março a 20 de Maio de 2011. O segundo grupo foi constituído por 9 professores de diversas áreas disciplinares, quatro deles lecionam no EaD e os restantes em 2011 iriam lecionar no EaD. Todos eram residentes em Maputo.

Nesta ação de formação, ao contrário da primeira, foram realizadas três sessões presenciais, uma no início do módulo, a segunda no meio e uma no final do módulo. De referir que a segunda sessão presencial foi concebida depois de se constatar que durante a Form1 os formandos tinham imensas dificuldades em criar blogues, utilizar o skype, o facebook, entre outros recursos abordados na formação. Deste modo, para ultrapassar estas

<sup>30</sup> Presume-se que neste período os docentes ainda não estão envolvidos em muitas tarefas como elaboração e correção das avaliações e exames, que são atividades que lhes ocupam muito na docência.

<sup>31</sup> A realização da formação no período de férias seria impossível por duas razões: a primeira pelo tempo que escasseava para a elaboração da nossa dissertação, e a segunda pelo facto dos professores aproveitarem as férias para a realização de tarefas extraescolares.

dificuldades dos professores, por um lado, na segunda sessão presencial da formação 1, a formadora procedeu ao atendimento personalizado aos professores; por outro lado, uma vez que já se previam as dificuldades na formação 2, optou-se pela concepção de mais uma sessão presencial, totalizando 3 na Form2.

Contudo, as duas primeiras sessões tinham como objetivo preparar os formandos para a fase a distância, onde os formandos receberam instruções sobre o funcionamento do curso e as funcionalidades das ferramentas da plataforma. Os formandos, para além das ferramentas da plataforma, também receberam explicações e praticaram os recursos tecnológicos utilizados na formação como blogue, skype e facebook. Esta última atividade foi realizada durante a segunda sessão presencial.

A terceira sessão presencial visava a avaliação do curso onde foram identificados os pontos fortes e fracos do curso. As sessões presenciais decorreram no CEND e totalizaram 6 horas conforme demonstra a tabela abaixo.

Atividades	Dia/mês/ano	Hora
Primeira sessão	17/03/2011	09:00-12:00
Segunda sessão	27/04/2011	09:00-11:00
Terceira sessão	18/05/2011	09:00-10:00

**Tabela 8: Sessões presenciais da formação 2.**

Os conteúdos de aprendizagem foram disponibilizados no ambiente *on-line* antes da primeira sessão presencial. A componente de formação a distância decorreu na plataforma Aulanet e teve a duração de 56 dias. Assim como na primeira formação, os primeiros quatro dias após a formação presencial foram dedicados a ambientação na plataforma. Os temas dos fóruns e chat foram disponibilizados a partir do dia 21 de Março de 2011, conforme a agenda do módulo em anexo. Os temas do fórum de debate eram discutidos semanalmente, e os temas do chat apenas um dia por semana. Houve um fórum geral para o debate dos assuntos tratados na formação, em que os formandos tinham a obrigatoriedade de participar.

Tanto na primeira como na segunda formação, os formandos trabalharam em grupos de forma a desenvolverem competências de trabalho colaborativo. Neste sentido, na fase



presencial os formandos trabalharam em grupos de dois a dois, e na fase a distância interagiram num grupo geral. O número de participantes nos grupos de trabalho teve em conta os objetivos das atividades (Salmon, 2000) que na sessão presencial eram familiarizarem-se com a plataforma, blogue, skype, facebook, etc. E na fase à distância era obter uma visão geral dos participantes sobre os temas propostos a partir de um fórum geral.



**Figura 6: Imagem de uma sessão presencial da Formação 2, CEND, Março de 2011**

### **3.2.10. Ambiente virtual de aprendizagem (Plataforma Aulanet)**

O ambiente virtual de aprendizagem utilizado para as ações de formação foi uma plataforma *LMS* denominada Aulanet. A razão da escolha da plataforma Aulanet deveu-se ao facto desta ser utilizada para a oferta de cursos à distância na UEM. Esta condição otimiza a formação dos professores tendo em consideração que os professores são bem sucedidos quando são formados em/por meio de tecnologias que vão utilizar no curso a ofertar (Lynch, 2002; Wolf, 2006). Por isso, decidimos utilizar a plataforma Aulanet para a componente a distância das formações na modalidade de “blended learning”.

#### **Plataforma Aulanet**

A AulaNet foi desenvolvida inicialmente no Laboratório de Engenharia de Software (LES) do Departamento de Informática da PUC-Rio, e constantemente atualizada pelo LES e pela EduWeb<sup>32</sup> (<http://www.aulanet.pt/>). Esta plataforma foi desenvolvida para a criação, administração e manutenção de cursos a distância baseados na tecnologia da Internet.

---

<sup>32</sup> Foi a partir da parceria existente entre a UEM, através do Centro de Ensino a Distância e a EduWeb (I.Zone), que a plataforma foi instituída na UEM como ferramenta de apoio aos cursos a distância. Porém, não é ferramenta Open Source, estando alojada e realizada a sua administração e manutenção em Aveiro.



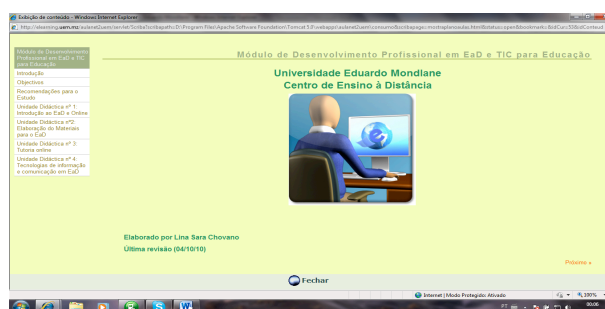
Figura 7: Interface da plataforma Aulanet (<http://elearning.uem.mz>).

A plataforma Aulanet apresenta múltiplas funções que permitem estruturar e organizar as atividades colaborativas de forma flexível, integrando ferramentas de comunicação (fórum de debate, chat, correio interno, avisos, etc.), ferramentas de disponibilização de conteúdos (textos, webgrafia, vídeos, etc.) e ferramentas de avaliação (tarefas, testes, projetos, relatório de participação, etc.). Esta plataforma permite gerir facilmente documentos criados no Word ou num outro formato ou software, permite a hiperligação de diferentes tipos de documentos que podem fazer parte do material de ensino. Para além da gestão de conteúdos, permite a colaboração e o intercâmbio de ideias entre os participantes e o acesso aos comentários de todos eles. A essas funções, acrescenta-se a possibilidade de criação de espaços para realização de trabalhos, seja em grupo ou individualmente, bem como de testes descritivos, de múltipla escolha e de falso/verdadeiro.

De forma sucinta, a plataforma Aulanet caracteriza-se pela sua simplicidade no planeamento e utilização. Ela organiza-se de forma hierárquica a três níveis fundamentais de utilização: a do administrador, a do formador e a do formando. Em cada nível mencionado, a plataforma permite realizar tarefas não permitidas nos outros níveis. Cada formando tinha uma conta para acesso ao sistema, podendo cada conta ter diferentes direitos de acesso, nomeadamente aos conteúdos, às discussões e às avaliações. Deste modo, a permissão para a inscrição dos formandos no curso é atribuída ao administrador. Depois de mencionarmos as potencialidades da plataforma Aulanet, vamos descrever a sua utilidade na recolha de dados sobre as atitudes, o papel e competências dos professores em EaD e TIC, bem como as necessidades de formação.

### 3.2.10.1. Ferramentas de disponibilização dos conteúdos

Os conteúdos de formação na sua essência consistiram na elaboração de um módulo estruturado em quatro unidades temáticas, sendo a primeira dedicada à introdução ao EaD versus ensino online; a segunda aborda aspetos relacionados com a elaboração de materiais para o EaD; a terceira discute a tutoria online; e a quarta unidade identifica as principais TIC aplicadas na Educação. Este módulo usou o software designado *exe-learning* que permitiu o empacotamento dos materiais e hiperligações com documentos internos (pdf) e externos (documentos disponíveis em *sites* de Internet) à plataforma, facilitando deste modo a navegação.



**Figura 8: Interface dos conteúdos do Curso de “Desenvolvimento Profissional Docente em EaD e TIC para Educação”, realizado de 07/10/2010 à 05/12/2010 e de 17/03/2011 à 20/05/2011, na plataforma Aulanet.**

O módulo foi alojado na plataforma e usou o formato SCORM. Para além do módulo elaborado pela investigadora, foram disponibilizados documentos como a agenda do curso<sup>33</sup>, o manual do formando (anexo 5), link de vídeo do Youtube e outro material complementar obtido da Internet na documentação de participantes (espécie de biblioteca). Em relação aos materiais em vídeo, de referir que foram pouco utilizados devido à fraca largura da banda da Internet, o que dificultava a sua plena visualização. Contudo, a elaboração dos materiais obedeceu às características dos materiais para o EaD, como a linguagem clara e dialogante, entre outros aspetos que podem ser observados no módulo.

<sup>33</sup> A agenda do curso foi elaborada pela investigadoras e contém todas as atividades do módulo a destacar os temas de fórum semanais, os temas do chat, etc. A agenda encontra-se também dentro do manual do formando.

### **3.2.10.2. Ferramentas de comunicação**

#### **1. Fórum de debate**

O fórum de debate é uma ferramenta que possibilita a interação entre o formador e formandos e entre formandos de forma assíncrona. Na plataforma Aulanet, é permitido ao formador criar fóruns gerais ou de grupo, definir a duração de cada fórum e decidir quem pode ter acesso ao fórum. Aos formandos, é-lhes permitido participar nos fóruns gerais ou de grupo, deixando comentários sobre um determinado tema ou respondendo às mensagens colocadas pelos colegas e pelo formador. Ao colocar uma mensagem no fórum de debate, esta também é enviada para os emails dos participantes (formador e formandos), desde que estejam devidamente inscritos neste fórum.

No contexto deste estudo, foram criados três fóruns pela formadora, a destacar o fórum de apresentação que foi criado para apresentação pessoal dos participantes do curso incluindo a formadora, no qual os formandos deveriam deixar uma mensagem com uma descrição de quem são, seu email ou endereço skype e suas expectativas em relação ao curso; o fórum de debate dos conteúdos, o mais importante, onde foram discutidos os tópicos relacionados com os 4 grandes temas abordados na formação. Cada fórum teve a duração de uma semana, embora nem sempre, pelo facto de em alguns fóruns se observar uma interação precária<sup>34</sup>. Como estratégia para ultrapassar esta situação, optou-se pela transferência dos temas para a discussão no chat ou para a sua discussão no fórum da semana seguinte. A discussão dos temas do fórum de debate no chat foi valiosa pois os formandos não se limitaram somente a postar mensagens como também permitiu à formadora questionar assuntos de diversa índole relacionados com o tema em debate para perceber certas atitudes, crenças e percepções dos formandos. No total, os temas foram discutidos em sete semanas. Antes de iniciarmos o tema da semana, pedíamos a um formando para efetuarem o resumo do tema da semana anterior, o que permitiu aos formandos ter maior responsabilidade na formação e sentir-se parte integrante do grupo. O número reduzido de participantes conduziu a que se criasse um fórum geral para todo o grupo em detrimento de fóruns de grupos pequenos.

---

<sup>34</sup>As duas primeiras semanas de formação, tanto a 1 como a 2, foram marcadas pela fraca participação dos professores devido à várias razões (fraco domínio das ferramentas da plataforma, não acesso à internet e falta de tempo).

Por fim, o fórum de dúvidas foi criado para que os formandos pudessem apresentar dúvidas relacionadas com o curso, os conteúdos, as tecnologias, entre outras. Tanto a formadora como cada um dos formandos poderiam responder às dúvidas apresentadas. Contudo, é de referir que as contribuições dos formandos no fórum de debate e a forma natural com que participaram nos debates, embora com dificuldades de vária ordem, conduziu à criação de uma comunidade de prática constituída por professores de EaD da UEM.

## **2. Chat**

O chat é uma ferramenta de comunicação síncrona que permitiu a interação em tempo real entre o formador e os formandos no curso. O utilizador ao entrar na sala de chat pode ver todos os membros que estão online e os que estão off-line, ou melhor, saber quem são os membros do grupo. Contudo, a Aulanet dá possibilidade do formador configurar as versões<sup>35</sup> de chat tendo em conta os programas que cada versão exige. Neste estudo optou-se pela versão 2, cujos requisitos é o programa java, fácil para o formando instalar no seu computador. A versão três permite a gravação das mensagens do chat, mas é uma versão que exige uma boa qualidade de Internet, o que não é compatível com a Internet que a UEM possui. Como estratégia para ultrapassar esse constrangimento, as mensagens foram gravadas no Word e depois analisadas. A sessão de chat decorreu uma vez por semana, 4<sup>a</sup> feira, em dois horários, das 10 às 11 horas e das 16 às 17 horas na primeira formação, e das 11 às 12 horas e das 19 às 20 horas na segunda formação, para dar oportunidade de participar os que não estiveram presentes noutra sessão. De referir que os horários foram escolhidos pelos próprios professores. Embora tenham escolhido os horários, participavam mais no primeiro em detrimento do segundo horário.

Porém, houve semanas em que não houve sessão de chat. Neste contexto os temas passaram para a semana seguinte ou para o fórum de debate. Isto permitiu que os formandos que não puderam participar na sessão de chat pudessem contribuir em relação ao tema do chat no fórum de debate. O recurso ao fórum de debate para discussão do tema de chat permitiu a pesquisa e aprofundamento do tema. De acordo com Pereira (s/d:7) “a

---

<sup>35</sup> Neste momento, 2012, existem três versões de chat, cada uma com as suas especificidades.

*comunicação em tempo real limita a reflexão, devido à rapidez necessária para responder”.*

O facto do grupo ser pequeno, permitiu à formadora uma fácil orientação da discussão dos temas no chat sem desvio nem dispersão.

As discussões nos fóruns e chat permitiram recolher diferentes contribuições dos formandos em relação aos aspetos abordados como o papel e competências do professor no EaD, a integração da TIC nas suas práticas de ensino, necessidades de formação e desenvolvimento profissional.

### **3. Correio**

O correio é uma ferramenta que funciona como email interno da plataforma. Esta ferramenta permite registar todas as mensagens trocadas entre formador e formandos, ou entre formandos. Assim, as mensagens podem ser enviadas para um membro do grupo, ou para vários membros do grupo, ou ainda para todos os membros do grupo, a partir de um remetente.

Neste estudo, esta ferramenta permitiu que a formadora enviasse mensagens aos formandos a desejar sucesso no curso, a dar notícias sobre o curso, mensagens de chamada de atenção pela fraca participação, entre outras enviadas para todo o grupo, para vários membros do grupo, ou para um membro. Embora houvesse o espaço de notícias para dar a conhecer novidades do curso, o correio também provou ser uma ferramenta útil e rápida para anunciar eventos relacionados com o curso pelo facto dos formandos receberem uma cópia no seu email.

### **4. Avisos**

O aviso é uma ferramenta que permite ao formador colocar informações relevantes sobre o curso na página inicial da disciplina. Somente os membros do grupo têm acesso aos avisos. Neste estudo esta ferramenta foi utilizada para publicar os temas semanais dos chat, informações relacionadas com os materiais complementares, com a realização e entrega dos trabalhos e as datas das sessões presenciais. Porém, o formador pode programar a duração desses avisos, que no nosso caso, foi de dois meses.

### 3.2.10.3. Ferramentas de Avaliação

Nas ferramentas de avaliação encontramos três tipos de ferramentas que passamos a descrever.

#### 1. Avaliação

Avaliação é uma ferramenta que permite ao formador programar os diferentes tipos de teste a serem aplicados aos formandos, podendo ser descritivos, de verdadeiro/falso e de escolha múltipla. O formador tem a permissão de elaborar testes só com um tipo de perguntas, como também testes mistos, que envolvem diferentes tipos de questões. O formando apenas tem a opção de visualizar e resolver as avaliações. Contudo, a plataforma corrige automaticamente os testes de perguntas de verdadeiro/falso e de escolha múltipla, devendo o formador corrigir as respostas abertas.

#### 2. Tarefa

A ferramenta Tarefa consiste numa tarefa colocada pelo formador no formato Word, pdf, Excel, PowerPoint, etc. devendo os formandos fazer o *download* desse documento, resolver a tarefa e fazer o *upload* no mesmo local. A tarefa é sempre acompanhada de uma descrição com orientações, objetivos e referências bibliográficas para a realização do trabalho.

#### 3. Relatório de participação

Esta ferramenta permite ao formador acompanhar o desempenho dos formandos no fórum de debate, chat, correio e navegação nos conteúdos. Os formandos também têm a possibilidade de visualizar o seu relatório de participação, não podendo ser extensivo aos restantes membros do grupo. De referir que neste estudo foi muito pouco usado o espaço de tarefas pois nem todos realizaram o trabalho proposto. Apenas o relatório de participação<sup>36</sup> foi utilizado várias vezes para avaliar o nível de participação dos formandos.

---

<sup>36</sup> A partir do relatório de participação foi possível verificar quem participou nos fóruns e nos chat, quantas vezes, etc., quem navegou pelos conteúdos e tempo percorrido, quem entrou na plataforma e não deixou comentários, quantas vezes, etc., o que permitiu apurar dos formandos as diferentes dificuldades que tinham ao longo do processo, através de chamadas telefónicas e/ou email.

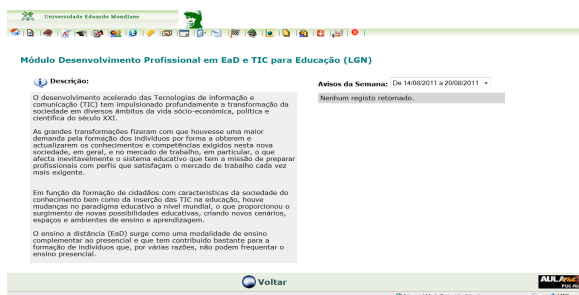


Figura 9: Interface das ferramentas da Aulanet (conteúdos, comunicação e avaliação).

Em resumo, foram aplicadas as seguintes ferramentas:

Ambiente Virtual de Aprendizagem (Aulanet)	As ferramentas aplicadas
Ferramentas de conteúdos	Conteúdos
	Documentação de participantes
Ferramentas de comunicação	Fórum de debate
	Chat
	Correio
	Aviso
Ferramentas de avaliação	Tarefas
	Relatório de Participação

Tabela 9: Ferramentas utilizadas nas ações de formação.

Para além das ferramentas descritas neste estudo, existem outras que, pelas suas funcionalidades e natureza do nosso trabalho, não foram utilizadas. No entanto, as ferramentas mencionadas ajudaram a promover a comunicação e reflexão entre os participantes do curso. Contudo, o Aulanet tem limitações que poderiam ser ultrapassadas com a integração de outras ferramentas mais colaborativas, mas que não foi possível implementar, por um lado pelo facto desta ser comercial e, por outro, por causa da largura de banda. De ressaltar que otimizaríamos as ações de formação se optássemos por utilizar



futuramente plataformas open source como a Claroline<sup>37</sup> ou o Moodle pelas suas potencialidades colaborativas.

### **3.2.11. Elaboração de materiais para a formação**

A elaboração de materiais para as ações de formação consistiu no desenvolvimento de um módulo (anexo 6, CD-Room) denominado “Módulo de Desenvolvimento Profissional em EaD e TIC para Educação”. O módulo tinha como objetivo dotar os professores-formandos de conhecimentos e competências para desenvolverem a docência no EaD em rede e utilizarem os recursos tecnológicos nas práticas pedagógicas do ensino presencial.

O módulo é constituído por quatro unidades temáticas: a primeira faz uma introdução ao EaD, a segunda trata da elaboração de materiais para o EaD, a terceira analisa a tutoria online, a quarta e última identifica as principais TIC aplicadas à educação.

A primeira unidade referente à introdução ao EaD versus online tem por objetivo mostrar aos docentes as mudanças trazidas pela introdução das TIC no processo de ensino e aprendizagem, a emergência do EaD baseado em tecnologias, a importância do EaD, bem como os novos papéis a desempenhar. Os conteúdos desta unidade versam o conceito de EaD, as características do EaD, as gerações do EaD, o EaD em Moçambique, o papel do professor e do estudante no EaD. Quanto à segunda unidade, que diz respeito à elaboração de materiais para o EaD, tem como objetivo desenvolver, nos docentes, competências de elaboração de materiais para o EaD e de pesquisa de materiais em ferramentas *open source*. Os conteúdos desta unidade incidem sobre a definição dos materiais para o EaD, tipos de materiais existentes, aspetos a ter em conta na sua elaboração bem como a pesquisa online. Relativamente à terceira unidade, que aborda a tutoria online, tem por objetivo munir o professor de competências de docência em ambientes virtuais de aprendizagem. Os conteúdos desta unidade versam as funções e competências do professor em ambientes virtuais bem como a importância da interação para manter a motivação do estudante. A quarta unidade, TIC para EaD, tem por finalidade desenvolver nos professores competências de utilização das TIC nas suas práticas pedagógicas e de reflexão sobre as suas potencialidades nas suas áreas disciplinares. Os conteúdos destas unidades

---

<sup>37</sup> As plataformas Claroline e Moodle fazem parte das apostas do Ministério da Educação da República de Moçambique no âmbito da utilização das TIC na educação. Pretende-se que as instituições provedoras de EaD utilizem ferramentas open source cujos custos são menores em relação às comerciais.

abordam as diferentes ferramentas utilizadas no contexto educacional em geral, no desenvolvimento profissional docente em particular, e suas potencialidades. Todos os temas foram acompanhados de materiais complementares respetivos<sup>38</sup>, como documentos, regulamentos e sites de vídeos.

O módulo foi aplicado aos participantes à distância, como foi referido, através da plataforma Aulanet, onde os formandos foram submetidos à leitura dos conteúdos e textos, à discussão de temas no fórum e no chat, e à realização das atividades propostas no curso. Cada unidade temática teve a duração de duas semanas, com exceção da primeira que durou uma semana devido à realização da sessão presencial e à ambientação na plataforma que durou quase uma semana. Todas as unidades temáticas foram estudadas a distância, excetuando a última unidade temática que, devido à sua complexidade, conduziu a que, na formação 2, fosse necessária uma sessão presencial para a componente prática.

Para além dos conteúdos do módulo e dos materiais complementares, em cada formação foram elaborados um manual do formando contendo objetivos, explicações do curso e funcionalidades da plataforma, bem como uma agenda<sup>39</sup> do curso com a programação das atividades como dias e temas do chat, fórum de debate, sessão presencial, entrega de trabalho, entre outras informações que foram disponibilizados na plataforma.

Os conteúdos do módulo foram utilizados tanto na primeira ação de formação, como na segunda. Não obstante, na segunda ação de formação, os conteúdos sofreram algumas alterações como resultado dos dados recolhidos da avaliação efetuada pelos formandos no final do primeiro ciclo de investigação. Contudo, não houve mudança de temas, mas foram substituídas algumas tarefas e adicionado material complementar atualizado.

Para a elaboração dos materiais de formação, a investigadora serviu-se do perfil dos participantes bem como da sua experiência como formadora de professores que a apoiou na decisão da escolha dos temas e na pesquisa dos conteúdos.

---

<sup>38</sup> Os formandos poderiam pesquisar na Internet outros materiais relacionados com os temas em discussão.

<sup>39</sup> A agenda também foi inserida no manual do formando.

Conteúdos da formação
<b>Unidade didática 1: Introdução ao EaD versus Online</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▣ Conceito de EaD;</li> <li>▣ Características do EaD;</li> <li>▣ Gerações do EaD;</li> <li>▣ EaD em Moçambique;</li> <li>▣ O papel do professor e do estudante no EaD.</li> </ul>
Duração: duas semanas
<b>Unidade didática 2: Elaboração de materiais para o EaD</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▣ Definição dos materiais para o EaD;</li> <li>▣ Tipos de materiais existentes;</li> <li>▣ Os aspetos a ter em conta na sua elaboração bem como a pesquisa online.</li> </ul>
Duração: uma semana
<b>Unidade didática 3: Tutoria online</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▣ As competências do professor em ambientes virtuais;</li> <li>▣ O papel do professor no processo de ensino e aprendizagem a distância;</li> <li>▣ A importância da interação e da motivação no EaD.</li> </ul>
Duração: duas semanas
<b>Unidade didática 4: TIC para EaD</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▣ Potencialidades: plataforma, skype, blogue e facebook.</li> </ul>
Duração: duas semanas

**Tabela 10: Conteúdos das formações.**

## SÍNTESE DO CAPÍTULO

Neste capítulo foram apresentados o problema, os objetivos gerais e específicos bem como as questões e a metodologia de investigação.

O objeto desta investigação é “o desenvolvimento profissional docente para o EaD”. O estudo consistiu na análise de duas ações de formação na modalidade de *blended learning*, realizado com 16 professores do Ensino Superior, da UEM, de diferentes áreas disciplinares que lecionam a distância em diversos cursos da instituição em estudo, ou que pretendiam lecionar no EaD até ao final do ano letivo de 2011 (Dezembro). É de referir que as ações de formação tiveram como base o modelo de e-moderating proposto por Salmon (2000).

Trata-se de um estudo qualitativo que se enquadra no paradigma interpretativo tendo por referência a fenomenologia. Por forma a superarmos as limitações do método qualitativo, optámos pela estratégia de investigação-ação que permitiu não só a descrição e interpretação do problema como também uma intervenção nesse problema, no sentido de implementar ações com vista à sua resolução. Adotámos o estudo de caso como estratégia de investigação por pretendermos obter um conhecimento profundo e detalhado do objecto de estudo.

A recolha de dados foi executada com recurso aos seguintes instrumentos: inquéritos por questionário e por entrevista, diário (observação) e fontes documentais (registos eletrónicos). Descrevemos as razões e o momento em que foi aplicado cada instrumento de recolha de dados anteriormente mencionado.

Para a análise dos dados foram utilizadas as técnicas de análise de conteúdo e estatística descritiva. Em relação à análise de conteúdo, recorreu-se às etapas propostas por Bardin para a codificação e categorização dos dados qualitativos como o apoio do software informático Nvivo8. Relativamente aos dados quantitativos, foi utilizada a estatística descritiva com apoio do Excel, que gerou tabelas e gráficos. Para tornarmos os resultados obtidos fiáveis e válidos, procedemos à triangulação dos dados provenientes de diferentes instrumentos de recolha de dados. Por fim, apresentamos as conclusões e o relatório final da tese.

## **CAPÍTULO 4. ANÁLISE DE DADOS E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

### **INTRODUÇÃO**

Neste capítulo pretende-se apresentar a descrição e a análise de dados referentes a duas ações de formação realizadas no contexto da investigação, que foram recolhidos a partir de questionários, entrevistas, fóruns de debate, chat, correio, diário da observação, bem como os resultados da investigação, à luz do referencial teórico delineado. Para tal, foram considerados os aspetos como as características dos participantes e suas necessidades de formação, bem como as expectativas em relação às ações de formação, o papel e competências do professor no EaD, os fatores que impedem a utilização das novas metodologias e TIC, entre outros que julgamos pertinentes para o alcance dos objetivos propostos na investigação; foram ainda transcritos os relatos dos participantes para evidenciar as análises efetuadas, que respeitaram na totalidade os textos dos formandos, isto é, não sofreram qualquer correção da nossa parte<sup>40</sup>.

### **4.1. ANÁLISE DE DADOS QUANTITATIVOS**

Nesta secção são analisados dados provenientes do questionário inicial (Q1). Como já foi referido, o questionário inicial foi utilizado para a recolha de dados referente à caracterização dos participantes da Form1. O questionário foi aplicado online e os dados recolhidos foram analisados através do programa informático Excel o que nos permitiu obter uma visão global das respostas. Para as questões abertas do questionário recorreu-se à análise de conteúdo e para as questões fechadas, à estatística descritiva.

#### **4.1.1. Caracterização dos participantes da formação 1**

Pretende-se nesta secção descrever as características e as necessidades de formação dos participantes da nossa investigação referente a Form1. Para a caracterização dos formandos foram consideradas as dimensões sexo, idade, nível académico, instituição onde realizou a formação inicial, situação profissional, tempo de serviço na docência, nível de ensino que leciona, atividades extraescolares, acesso à Internet no local de trabalho e em casa, acesso ao computador no local de trabalho e em casa, e experiência de EaD, experiência de

---

<sup>40</sup> Os textos foram escritos na língua portuguesa de Moçambique e não sofreram correções.

utilização das TIC no geral, nas aulas presenciais, em particular, as necessidades de formação e a motivação para frequentar a formação.

Os dados obtidos a partir dessas categorias permitiram obter informações sobre os perfis pessoal e profissional dos sete professores-formandos que participaram na presente formação. Os dados pessoais incidiram sobre o sexo e idade dos participantes enquanto que os dados profissionais se centraram na habilitação académica, nível de ensino, tempo de serviço, situação profissional, desempenho de atividades de docência, ou outras, noutras instituições, entre outras anteriormente mencionadas. O perfil dos participantes subsidiou a planificação das ações de formação no sentido em que permitiu selecionar e elaborar os materiais de formação bem como dimensionar o acompanhamento nas atividades de formação à distância e presencial.

Resumindo, iremos analisar a informação recolhida a partir do questionário, em função das seguintes dimensões:

Dimensões
I. Dados Pessoais e Profissionais
II. Experiências em Ensino a Distância
III. Utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação
IV. Acesso e Utilização do Computador e Internet em casa e no local de trabalho
V. Desenvolvimento profissional do professor em metodologias de EaD
VI. O EaD e as TIC

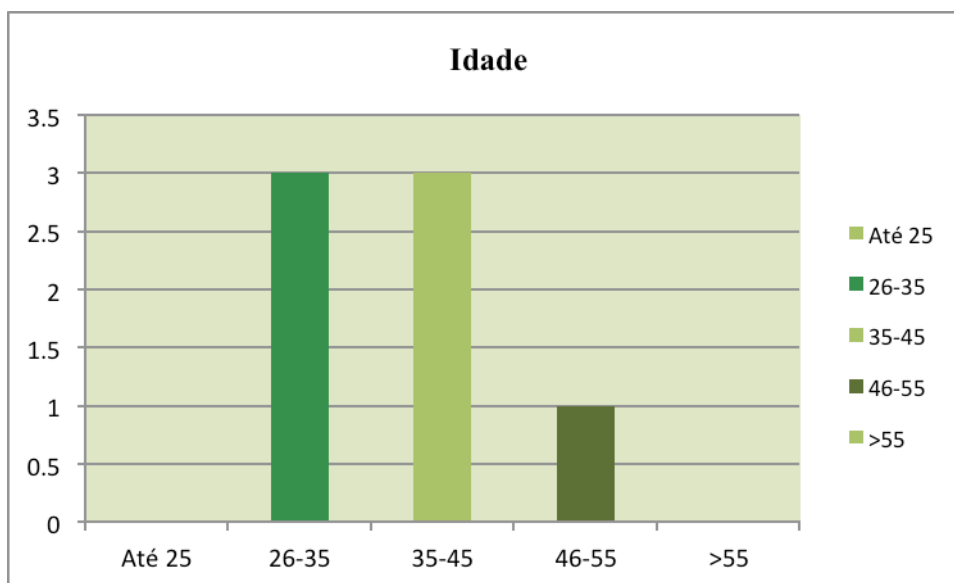
**Tabela 11: Dimensões do questionário de caracterização dos participantes.**

#### **4.1.1.1. Dados pessoais e profissionais**

##### **1. Quanto ao Género**

Os dados da tabela 2 revelam que na ação de formação 1 participaram 7 formandos, sendo 2 do sexo feminino e 5 do sexo masculino.

## 2. Quanto à idade



**Gráfico 1: Idade dos participantes da Formação 1.**

Quanto à idade dos participantes da ação de formação 1, os dados da tabela 2 e do gráfico 1 mostram que, dos sete formandos que participaram nesta formação, nenhum faz parte do grupo com idades até 25 anos, três têm entre 26 e 35 anos, três têm entre 36 e 45 anos, apenas um tem entre 46 e 55 anos e nenhum têm 56 anos ou mais. A partir desta informação, podemos observar o predomínio de formandos com idades compreendidas entre 26 e 35 e entre 36 e 45 anos. Estes dados levam-nos a concluir que a maior parte dos formandos que participaram nesta formação é jovem que se encontra na faixa etária de 26 e 45 anos.

### 3. Quanto ao nível académico

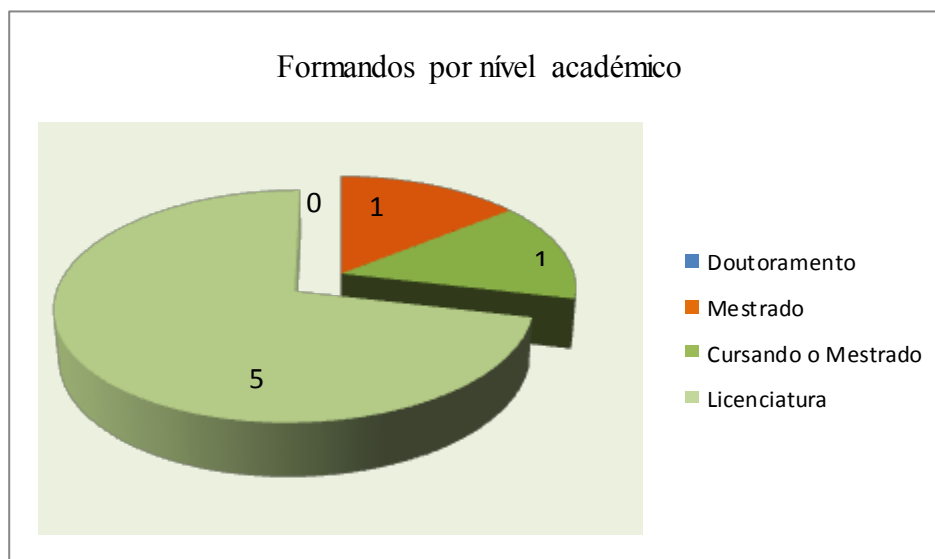


Gráfico 2: Formandos por nível académico.

Relativamente ao nível de formação académica, os dados da tabela e do gráfico revelam que, dos sete formandos que fizeram parte da ação de formação 1, nenhum possui o grau de doutoramento, um possui o grau de mestrado, 5 são licenciados e apenas um está a terminar a formação a nível de mestrado. Conforme os dados do gráfico, constatamos o predomínio de formandos com o nível de licenciatura, sendo o grau académico máximo o mestrado. Pelo facto de não possuírem um grau académico superior a mestrado, todos os formandos lecionam no nível de licenciatura. A ausência de formandos com o nível de doutoramento nesta ação de formação não se deve a falta de quadros na UEM com o grau em destaque; embora em número ainda reduzido, verifica-se um aumento gradual de professores doutorados<sup>41</sup>.

Contudo, devemos perceber que este grupo de professores é composto na sua maioria por indivíduos com dificuldades de tempo devido às tarefas de docência associadas aos cargos administrativos e de gestão que ocupam a nível da universidade e noutras instituições, o que os pode impedir de participar efetivamente nas ações de formação.

<sup>41</sup> De acordo com as estatísticas de 2008, o número de professores com o grau de doutoramento, incluindo moçambicanos e estrangeiros, em regime parcial e a tempo inteiro, é de 194; as estatísticas de 2009 mostram uma subida de 194 para 218, e por último, nas estatísticas de 2010 nota-se um ligeiro decréscimo, de 218 para 212. Estatísticas de 2008. Gabinete de Planificação. UEM; Estatísticas de 2009. Gabinete de Planificação. UEM; Estatísticas de 2010. Gabinete de Planificação. UEM.



#### **4. Quanto à instituição de realização da formação inicial**

Em relação à questão referente à instituição onde realizaram a formação inicial, os dados da tabela mostram que um formando a realizou no Ensino Superior Pedagógico, seis realizaram-na no Ensino Superior Universitário e nenhum se formou no Instituto Politécnico. Nesta formação, a maior parte dos formandos realizou a sua formação inicial no Ensino Superior Universitário. Este aspeto encontra explicação no facto de a maior parte dos docentes que leciona na UEM ser recrutada dentre os melhores estudantes para lecionarem as disciplinas em que mais se destacaram. Sendo assim, muitos deles não tiveram formação psicopedagógica, beneficiando, esporadicamente, de workshops para atualização pedagógica oferecidos pelo Centro de Desenvolvimento Académico (CDA) da universidade<sup>42</sup>. Constitui preocupação para a UEM<sup>43</sup> dotar os seus professores de competências psicopedagógicas.

#### **5. Quanto à situação profissional**

Em relação à situação profissional dos formandos, pretendeu-se recolher informação que retratasse o vínculo contratual dos participantes da investigação na universidade. Estes dados triangulados com os dados referentes ao desempenho de tarefas noutras instituições permitiram-nos obter informação importante para dimensionar a ação de formação no que respeita à duração da formação e ao volume de trabalho.

Constatamos a partir dos dados apresentados na tabela 2 que quatro são contratados e três efetivos. Não obstante, nessa questão os formandos tinham a possibilidade de responder para além de uma pergunta, pois, por um lado, encontramos casos em que os professores são assistentes contratados ou efetivos e, por outro, um professor regente contratado ou efetivo. A maior parte dos formandos é contratada e não temos informações se são assistentes ou regentes. Embora a literatura refira que os professores que lecionam em

---

<sup>42</sup> Relatório da Comissão de Reflexão sobre a Formação Psicopedagógica dos Professores do Ensino Superior. UEM.

<sup>43</sup> Em função da maioria dos professores da UEM e das universidades parceiras não terem a componente de formação psicopedagógica, foi criada uma comissão de reflexão sobre a formação psicopedagógica dos professores do Ensino Superior (ES), que realizou um estudo com o objetivo de fazer o levantamento das necessidades de formação psicopedagógica dos professores do ES em Moçambique e desenvolver programas de formação contínua nesta área. Dentre vários temas a serem abordados nas ações de formação, as metodologias de EaD e as TIC na educação merecerão destaque.

regime de “part time”<sup>44</sup> enfrentam desafios de limitação de tempo, o que dificulta a sua participação em ações de desenvolvimento profissional regularmente ou em períodos longos (Gillespie, 2007), é necessário frisar que os dados indicam que, dos quatro participantes que lecionam em tempo parcial, três estão na faixa etária entre 26 e 35 anos, têm tempo de serviço inferior a 5 anos e possuem o nível de licenciatura, um está na faixa etária entre 46 e 55 anos, possui o grau de mestre e tem experiência de lecionação na universidade entre 5 e 10 anos. Podemos concluir a partir desta informação que os três participantes em tempo parcial estão no início da carreira e têm a universidade como primeiro emprego, o que não constitui entrave para a participação na formação, enquanto que um tem a universidade como segundo emprego, mas mesmo assim, tem a docência como profissão.

## **6. Quanto ao tempo de serviço**

Em relação ao tempo de serviço como docente, conforme os dados da tabela 2, dos sete formandos que participaram na ação de formação 1, três têm menos de 5 anos, quatro têm entre 5 e 10 anos, e nenhum tem acima de 10 anos. É preciso ressaltar que parte de elementos deste grupo já foram professores no ensino secundário. A partir destes dados podemos concluir que os participantes desta investigação, pelo facto de alguns deles estarem no início da carreira docente, permitem-nos acreditar na probabilidade de mudarem as suas práticas após as ações de desenvolvimento profissional. Com efeito tal probabilidade é menor em relação aos professores que possuem muitos anos de serviço (Smith et al, 2003 citados por Gillespie, 2007). Este dado vai de encontro ao objetivo da nossa ação de formação que parte do pressuposto de que os professores necessitam de aprender e refletir sobre as novas metodologias de ensino para mudarem as suas práticas.

## **7. Quanto à realização de atividades extraescolares**

Em relação à realização de atividades extraescolares noutras instituições, pretendeu-se recolher informação referente ao volume de trabalho dos participantes nas atividades de docência e áreas afins no período em que se aplicou o questionário. Estes dados permitiram-nos verificar a disponibilidade dos participantes em acometer a ação de desenvolvimento profissional e planificar a ação de formação tendo em consideração a sua

---

<sup>44</sup> Regime de *part time* refere-se à tempo parcial na UEM.

disponibilidade. Para isso, os participantes foram questionados sobre o seu envolvimento em atividades de docência e/ou de áreas não acadêmicas noutras instituições.

Os dados obtidos a serem conferidos na tabela 3 mostram que, dos sete participantes, três não realizam outras atividades e quatro realizam. Dos quatro formandos que responderam desempenhar outras atividades noutras instituições, três declararam dar aulas no período pós-laboral e um referiu que faz consultoria tanto no período laboral como no pós-laboral. Apesar dos outros três participantes declararem que não desempenham atividades de docência ou não acadêmicas noutras instituições, dedicam-se à docência na UEM. Ainda dentro do grupo, encontramos quatro participantes que para além de dar aulas no ensino presencial, dão aulas no EaD.

A partir destes dados podemos concluir que a maior parte do grupo (6) se dedica à docência e apenas um que, para além da docência, se dedica a atividades não académicas. Os professores lecionam uma ou mais disciplinas no ensino presencial, seja no período laboral ou pós-laboral, na universidade e noutras instituições e, acima de tudo, alguns deles têm tarefas acrescidas no EaD. Ao observar todas as atividades desempenhadas pelos professores participantes da investigação constata-se que estão perante uma sobrecarga de trabalho que pode influenciar o seu desempenho não só na formação como também nas atividades letivas. Não foi possível obter dados que permitam afirmar com exatidão a carga horária de trabalho a que os participantes estão sujeitos; de qualquer modo, a motivação constitui um fator determinante para a sua participação nas ações de desenvolvimento profissional até ao fim.

#### **4.1.1.2. Experiências em Ensino a Distância**

Conhecer a experiência prévia dos participantes em EaD é importante para a planificação e desenvolvimento das ações de formação. Constitui objetivo desta secção do questionário recolher dados relativos às perceções dos participantes sobre o EaD, suas experiências de docência no EaD e de participação em ações de formação a distância sobre as metodologias de EaD, seus conhecimentos e competências em EaD e necessidades de formação nesta área. Foram analisados dados obtidos a partir de 22 questões a conferir na tabela 4 (da questão 9 à 10.20).

Com a finalidade de manter o anonimato e garantir a confidencialidade das respostas dos participantes, iremos identificá-los, por exemplo, pelo código FA, onde F significa formando e A representa a letra que o identifica, isto é, formando A.

## 1. Perceções sobre o conceito de EaD

No que se refere ao conceito de EaD, pretendeu-se saber as perceções dos participantes em relação ao EaD. Classificamos termos mais frequentes nas respostas à questão “O que é, para si, o Ensino a Distância?”.

O que é, para si, o Ensino a Distância?	Nº de formandos
Separação física entre o professor e os estudantes	3
Recurso a tecnologias para superar as distâncias	2
Meio de disponibilização dos conteúdos e interação	1
Oposição ao ensino presencial	1

**Tabela 12: Perceções sobre o conceito de EaD. Fonte: Q1.**

Extraímos trechos de relatos dos formandos como respostas à questão anteriormente colocada que evidenciam os termos classificados na tabela, na ordem decrescente:

“EaD é uma modalidade de oferta de ensino em que o professor e o aluno estão separados em termos espaciais na maior parte do tempo” (FC\_form1\_Q1).

“Ensino à distância é um modelo de educação que é caracterizado pela separação física entre estudantes e o professor e a transmissão de conteúdos educativos é feita através diversos meios de comunicação” (FE\_form1\_Q1).

“Entendo como Ensino a Distância, a disponibilização do material de estudo e a interação entre tutores e estudantes e entre estudantes.... Os meios de disponibilização dos materiais de estudo são essencialmente a plataforma e os CD-Roms” (FA\_form1\_Q1).

“Ensino a distancia e aquele que se opoe ao presencial, ou seja, decorre em contextos fora de sala de aulas, e os alunos e os professores nao se encontram no mesmo lugar. Normalmente, sao usadas novas tecnologias

para a sua execucao ou ha um envio de materiais para os respectivos alunos nos diferentes locais onde esses se encontram” (FG\_form1\_Q1).

Conforme os dados, dos sete formandos que responderam ao questionário, três definem o EaD como modalidade de ensino em que o professor e o estudante estão separados fisicamente, dois referem-no como uma modalidade de ensino que recorre ao uso de tecnologias, um define-o como meio de disponibilização dos conteúdos e de interação entre professor-estudante e estudante-estudantes, e um define o EaD como modalidade de ensino que se opõe ao ensino presencial. As respostas dos formandos mostram as perceções que os participantes têm em relação ao EaD. No seu entender o EaD difere do ensino presencial, embora nem todos responderam corretamente a questão.

Os posicionamentos dos formandos (primeiros 5) que responderam corretamente à questão estão em concordância com as várias definições propostas na literatura nas quais algumas dão mais ênfase ao fator distância geográfica entre professores e estudantes e outras ao recurso às TIC para superar as limitações impostas pela separação física. Moore e Kearsley (1996), autores já referenciados neste estudo, definem o EaD como uma aprendizagem planificada em que o professor e o estudante se encontram normalmente distantes em termos de espaço e/ou tempo, durante toda ou a maior parte do tempo, com recurso a técnicas especiais de desenho de cursos, de elaboração de materiais, meios de comunicação (como material impresso, rádio, televisão, etc.) ou tecnologia electrónica para a superação das barreiras espaço-temporais, bem como especial planificação administrativa e organizacional. Ainda neste âmbito, o regulamento de EaD em Moçambique, aprovado pelo Conselho de Ministros pelo decreto 35/2009:2, define o EaD como “modalidade de ensino e aprendizagem em que os formandos e formadores desenvolvem atividades educativas em lugares ou em tempos diferentes, na maior parte das vezes”. Segundo o mesmo regulamento, o EaD recorre aos meios de informação e comunicação para a mediação didático-pedagógica.

Pelo facto desta modalidade de ensino ocorrer a distância, não pode ser considerada como oposta ao ensino presencial. Ambas são complementares uma da outra, podendo o EaD realizar sessões presenciais quando for necessário, assim como o ensino presencial optar por sessões a distância. Um dos princípios que rege o EaD em Moçambique é a “paridade

entre as modalidades presencial e à distância”<sup>45</sup>, o que significa que as duas modalidades de ensino devem ser tratadas como semelhantes, permitindo a mobilidade de estudantes e a transferência de créditos de uma para outra modalidade.

O EaD não constitui um meio de disponibilização de conteúdos e de interação entre os intervenientes; é um processo de ensino e aprendizagem que implica a utilização de recursos tecnológicos para a disponibilização de conteúdos de aprendizagem e a mediação pedagógica.

## **2. Experiência de docência no EaD**

Quanto à experiência de docência no EaD, pretendeu-se saber dos participantes se já tinham lecionado no EaD, em que faculdade, quais as disciplinas e sua duração. Os dados obtidos indicam que, dos sete participantes, quatro já lecionavam e três não lecionavam. Relativamente aos que não lecionavam até ao momento em que preencheram o questionário, existia previsão que dessem aulas até ao final do ano letivo de 2011, como já referimos acima. Os participantes que responderam que dão aulas no EaD, provêm da Faculdade de Economia<sup>46</sup> e lecionam disciplinas como Inglês, Fundamentos de Economia e Cálculo Financeiro, com uma duração que varia entre 8 e 20 semanas, o tempo suficiente para aplicar as metodologias aprendidas durante a formação. A disciplina de Inglês tem a duração de 16 a 20 semanas e as restantes 8 semanas. A composição do grupo por elementos com certa experiência de docência na área de EaD e com os que não têm experiência permitirá a troca e partilha de conhecimentos e estratégias de ensino durante a formação. A existência no grupo de participantes com experiência de EaD provenientes apenas da Faculdade de Economia deve-se ao facto de a faculdade, até ao momento em que os participantes foram selecionados para a formação, ser a primeira e única a lecionar cursos a distância na universidade<sup>47</sup>.

A tabela 13 abaixo ilustra a proporção dos participantes com experiência em EaD relativamente às disciplinas que lecionam e sua duração.

---

<sup>45</sup> Regulamento de EaD, decreto 35/2009, Moçambique.

<sup>46</sup> UEM.

<sup>47</sup> A UEM implementou inicialmente o EaD na Faculdade de Economia em 2008 devido à demanda que havia para os cursos desta Faculdade. Atualmente, mais faculdades lecionam cursos a distância, como são os casos da Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal, a Faculdade de Educação e a Faculdade de Letras e Ciências Sociais.

Disciplinas	Duração (semanas)	Nº de Participantes
Inglês	16-20	2
Fundamentos de Economia	8	1
Cálculo Financeiro	8	1
<b>Total</b>		<b>4</b>

**Tabela 13: Disciplinas lecionadas. Fonte: Q1.**

### **2.1. Tecnologias utilizadas no curso**

Em relação às tecnologias utilizadas, procurou-se saber dos participantes que tecnologias (plataforma, material impresso, audiovisual e outras ferramentas) foram usadas nas disciplinas que lecionaram. Os dados obtidos referem que, dos quatro, três utilizaram somente a plataforma Aulanet e um utilizou a plataforma Aulanet e o skype. Comparados os dados desta secção com os dados referentes à comunicação entre o professor e os estudantes, verificamos que a tecnologia mais usada pelos professores foi a plataforma Aulanet, onde, para além de ferramentas de comunicação, o fórum e o chat, dispunham de outras ferramentas como o correio interno, tarefas, avaliação e documentação dos participantes para proceder ao acompanhamento dos estudantes. Embora o curso tenha utilizado essencialmente a plataforma, alguns participantes declararam usar o skype (1), o e-mail externo (4) à plataforma e o telefone (4) para auxiliar as aulas.

### **2.2. Comunicação entre o professor e os estudantes**

No que se refere à comunicação entre o professor e os estudantes, pretendeu-se conhecer a frequência com que se comunicaram com os estudantes durante a leção das suas disciplinas no EaD. Para isso aplicou-se uma questão de escolha múltipla com as escalas “nunca”, “poucas vezes”, “bastantes vezes” e “sempre”. Os dados revelam que todos<sup>48</sup> os participantes responderam que se comunicaram bastantes vezes com os estudantes através do fórum, chat e e-mail, como podemos constatar na resposta a seguir:

<sup>48</sup> Nenhum participante respondeu que nunca se comunicou com os estudantes e nem que se comunicou poucas vezes ou sempre; todos responderam que se comunicaram bastantes vezes.

“Bastantes vezes. A comunicação foi realizada usando as ferramentas da plataforma para as atividades do Chat e fórum de debate. O skype para as actividades atrás mencionadas e para esclarecimento de dúvidas. O telefone por vezes devido a insistência sobre determinado assunto” (FC\_form1\_Q1).

### **2.3. Disponibilidade para atender os estudantes de EaD**

Quanto à disponibilidade dos participantes para atenderem os estudantes, pretendeu-se obter informação que indicasse o tempo dedicado a essa atividade por semana. Os dados do questionário revelam que dos quatro participantes, nenhum respondeu dedicar-se menos de duas horas, dois responderam dedicar-se duas a cinco horas, dois responderam dedicar-se entre seis e dez horas, e nenhum respondeu dedicar-se mais de dez horas. Pelos dados obtidos, nota-se que os participantes que responderam dedicar-se aos estudantes entre 6 a 10 horas estão dentro dos parâmetros exigidos no currículo, segundo o qual o professor deve dedicar no mínimo 5 horas semanais para orientar as atividades no fórum e 2 horas para moderar as sessões de chat. Não foi possível obter dos participantes as razões que os levaram a despendar entre 2 e 5 horas para o acompanhamento dos estudantes.

### **2.4. Celeridade nas respostas às questões apresentadas pelos estudantes**

Em relação à celeridade nas respostas às questões apresentadas pelos estudantes, procurou-se saber dos participantes com que celeridade respondem a questões colocadas pelos seus estudantes, principalmente nas sessões assíncronas. Os dados revelam que, dos quatro participantes, dois responderam dentro de 24 horas e dois entre 24 e 48 horas; nenhum respondeu mais de 48 horas. O ideal seria os professores reagirem às questões dos estudantes dentro de 24 horas, uma vez que se exige deles, pelos menos, uma hora por dia para as atividades on-line, embora caso haja necessidade, os professores acabem despendendo mais tempo em relação ao previsto para atender as necessidades dos estudantes. Por outro lado, é tarefa do professor no EaD fornecer *feedback* atempado/imediato às questões e tarefas apresentadas pelos estudantes de modo a que sintam a presença do professor e saibam sobre a sua progressão (Garcia Aretio, 2002).

### **2.5. Orientação de discussões online**

No que se refere à orientação das discussões online, pretendia-se recolher dados relativos à disponibilidade para a orientação das atividades on-line. Os dados mostram que, dos quatro participantes, um orientou as discussões online várias vezes ao dia, dois orientaram uma



vez por semana e um orientou duas a três vezes por semana. Não temos registo de participantes que nunca orientaram discussões online ou que tenham orientado uma vez por dia.

A orientação das discussões online não só dependia da disponibilidade do professor como também da natureza da disciplina lecionada. Por exemplo, em disciplinas com muito cálculo verificam-se muitas dificuldades de aprendizagem por parte dos estudantes, o que obriga os professores a prestarem mais atenção aos estudantes por comparação com disciplinas em que o nível de dificuldade dos estudantes é menor.

## **2.6. Fomento do trabalho colaborativo**

Relativamente ao fomento do trabalho colaborativo, procurou-se saber dos participantes se eles fomentavam o trabalho colaborativo nas suas disciplinas. Os dados obtidos referem que, dos quatro participantes, três responderam nunca ter fomentado o trabalho colaborativo e um respondeu tê-lo feito a partir da distribuição de trabalho para ser realizado em casa. No nosso entendimento, os participantes não possuem conhecimentos relativos ao trabalho colaborativo no EaD, o que dificultou a resposta a esta questão.

## **2.7. Utilização da opinião/expetativas dos estudantes para melhoria das estratégias pedagógicas**

Quanto à utilização da opinião dos estudantes para melhorar as estratégias pedagógicas, os dados revelam que, dos quatro participantes, um sempre utilizou quando necessário, dois nunca utilizaram e um não respondeu à questão. Não pudemos apurar as razões que levaram os inquiridos a não considerar as opiniões dos estudantes, embora seja importante conhecer as suas expectativas em relação ao professor para melhorar ou adotar estratégias adequadas de ensino (Araujo, s/d).

## **2.8. Desafios ou problemas enfrentados**

Em relação aos desafios ou problemas enfrentados, pretendia-se recolher informação respeitante aos desafios e/ou problemas enfrentados durante o período de leção. Os dados do questionário, como ilustra a tabela abaixo, referem que, dos quatro participantes, dois apontam para o absentismo nas sessões síncronas e assíncronas, um aponta a falta de preparação prévia dos estudantes e um aponta dificuldades de comunicação no chat.

Quais são os maiores desafios ou problemas que enfrentou durante a lecionação?	Nº de formandos
Absentismo nas sessões síncronas e assíncronas	2
Falta de preparação prévia dos estudantes	1
Dificuldades de comunicação no chat	1

**Tabela 14: Desafios ou problemas enfrentados durante a lecionação. Fonte: Q1.**

Relativamente aos termos classificados na tabela, evidenciamos algumas respostas à questão colocada, por ordem decrescente:

“Os maiores desafios são conseguir fazer com que os estudantes entendam do course e levem os estudos a sério. Um problema sistematicamente observado no decurso dos módulos é o de um número elevado dos estudantes só entrarem no fórum nos últimos dias, fazendo com que a sua participação seja fraca e muitas vezes, de baixa qualidade” (FC\_form1\_Q1).

“...Absentismo, Falta de leitura e prévia preparação dos estudantes; Dificuldades de conectividade...” (FF\_form1\_Q1).

“O método usado para comunicação com os estudantes, no caso do chat, é muito difícil para a disciplina que leciono, sendo obrigada por vezes escrever no word e enviar para os estudantes por e-mail” (FG\_form1\_Q1).

A partir destes dados, podemos concluir que os maiores desafios dos participantes na lecionação a distância, por um lado, é fazer com que os estudantes participem nas aulas e, por outro lado, é realizar as sessões no chat e fórum em disciplinas com cálculo. Questionados sobre as estratégias usadas para ultrapassar esses problemas, dois participantes responderam que chamaram a atenção dos estudantes para o sistema de avaliação adoptado pela instituição para melhorar a participação nos fóruns e chat, um respondeu que reduziu o número das sessões síncronas e investiu nos trabalhos práticos para obrigar os estudantes a se envolverem mais e, por fim, um respondeu que optou por escrever os exercícios no processador de texto e enviá-los aos estudantes por e-mail.

Em relação à fraca participação dos estudantes, as estratégias utilizadas para levar os estudantes a participarem nas aulas não foram satisfatórias pelo facto dos estudantes terem conhecimentos prévios sobre o regulamento de avaliação. É necessário questionar as

razões que fazem com que não haja participação por parte dos estudantes, que podem estar associadas à fraca experiência do professor em EaD ou à elevada carga de trabalho dos professores. E no que respeita às dificuldades de realização das sessões de chat, isso acontece devido à limitação das funcionalidades da plataforma Aulanet, que não permite a escrita de fórmulas matemáticas no fórum e no chat, bem como anexar documentos nestas ferramentas, razão pela qual é necessário encontrar mecanismos fora da plataforma para a realização das sessões de chat. Por isso, um dos objetivos da ação de formação é dotar os professores de estratégias apropriadas para motivar os estudantes a participarem nas atividades online e encontrar outras ferramentas e soluções para a realização das sessões de chat sem muitos constrangimentos.

## **2.9. Balanço da experiência como professor online**

Quanto ao balanço da experiência dos participantes como professor online, os dados indicam que, dos quatro inquiridos, três mencionaram que a experiência foi positiva e um respondeu que a sua experiência foi positiva e negativa. Questionados sobre porque acharam a experiência positiva, obtivemos as seguintes respostas:

“Ajuda a entender a tecnologia moderna” (FC\_form1\_Q1).

“Foi uma experiência positiva. Aprendi a lidar com algumas ferramentas tecnológicas e hoje posso usar sem muitos constrangimentos, mas ainda há muito por fazer, como usar os blogs, wikis, podcasts e outros no ensino” (FD\_form1\_Q1).

“Foi uma nova experiência e muito boa tendo em conta que as TIC invadem o dia a dia das nossas vidas, é necessário aprender e entrar em contacto com as novas formas de ensino. Lamentar a fraca participacao dos estudantes, talvez para proximos cursos ou turmas criar novas extrategicas para precionar ou obrigar os alunos a participar nos chats” (FG\_form1\_Q1).

Questionado porque achava a sua experiência positiva e negativa, a sua resposta foi:

“Positivo na maneira de leccionar e os métodos adoptados que têm oferecido melhores resultados. Porém negativo quanto a falta de coolaboração que não depende muito de mim” (FF\_form1\_Q1).

Nessas respostas, constatamos que os participantes inquiridos consideram a experiência que tiveram como professores online como positiva pelo facto de aprenderem a lidar com as TIC e as novas abordagens de ensino. Entretanto, mostram-se preocupados com a fraca

assiduidade dos estudantes nas atividades, que pode ser resultado do fraco conhecimento de estratégias que incitem os estudantes a participar nas atividades online. De acordo com Kirby (1999), citada por Araújo (2001), os estudantes sentem-se mais motivados quando interagem principalmente com os professores, através do *feedback* imediato, constante e individualizado relativo aos seus trabalhos e participações nas discussões, e as TIC facilitam essa interação.

É neste contexto que pretendemos, durante a formação, dotar os professores de estratégias motivacionais que incitassem a sua participação, como referenciado anteriormente, através da demonstração na prática de como interagir com os estudantes e não apenas descrever como fazê-lo para que os formandos tomem a postura do formador como padrão. Não obstante, os professores também devem contar com o apoio institucional no sentido de rever os critérios de avaliação que, até certo ponto, têm incitado ao relaxamento dos estudantes.

### **3. Formação para o EaD**

Em relação à formação para o EaD, pretendeu-se recolher informação que permitisse caracterizar a formação que os participantes tiveram para lecionar a distância. Os dados revelam que, dos quatro participantes que lecionaram no EaD, apenas dois participaram em ações de formação e outros dois nunca participaram. Os dois participantes responderam que a formação foi realizada em regime presencial; apenas um respondeu que a formação teve duração de menos de duas semanas e foi utilizado material impresso.

A partir destes dados pode-se concluir que, até ao momento em que o questionário foi aplicado, dois professores-formandos nunca tinham participado em ações de formação para lecionar a distância. Este dado, triangulado com os dados referentes à realização de atividades extraescolares e aos pontos fracos do curso, pode ter explicação no facto dessas ações de formação decorrerem durante o período em que os professores têm aulas ou outros compromissos profissionais.

### **3.1. Pontos fortes do curso**

Quanto aos pontos fortes, procurou-se saber dos participantes o que consideraram como aspetos positivos da formação para o EaD, de modo que sejam aproveitados para planejar futuras ações de formação. Os dados recolhidos do questionário revelam que dos dois professores que participaram em ações de formação, um mencionou, para além da disponibilidade do moderador, a componente prática como aspetos positivos da formação; o outro referiu a prática na plataforma. A seguir apresentamos as respostas dos participantes relativamente à questão colocada:

“Ter o moderador disponível para assistir pessoalmente ao cursante no momento de transmissão dos conhecimentos e haver momentos de prática” (FD\_form1\_Q1).

“A formação foi directamente realizada no respectivo instrumento/meio de trabalho (Computador e plataforma) o que ajudou bastante na aprendizagem das ferramentas” (FF\_form1\_Q1)

A partir das respostas dos inquiridos constatamos que os participantes aprendem melhor quando têm oportunidades de relacionar a teoria com a prática. O aspeto abordado encontra fundamentação nas boas práticas para formação dos professores para o ensino online que, segundo a literatura, aprendem melhor quando são formados no ambiente em que vão trabalhar no futuro (Wolf, 2006; Lynch, 2002). Por isso, optámos por uma formação que concilie a teoria e a prática, valorizando a componente prática na plataforma que vão utilizar no EaD e em ferramentas afins como o skype, blogues e facebook.

### **3.2. Pontos fracos do curso**

No que concerne aos pontos fracos, procurou-se saber dos participantes o que consideravam como aspetos negativos da formação, de modo a que não sejam transportados para futuras ações de formação. Os dados revelam que, dos dois participantes que fizeram parte das ações de formação, um referiu que foram cursos de curta duração que por vezes colidiam com o horário de outros compromissos, e o outro referiu a falta de material de suporte à formação. A seguir apresentam-se as respostas dos professores-formandos:

“Foram cursos de curta duração e algumas vezes dados em momentos de muita pressão o que chocava com outros compromissos no serviço” (FD\_form1\_Q1).

“Não houve material nenhum distribuído, como manuais e textos, o que implicou que cada participante dependesse mais das suas notas e expertise”. (FF\_form1\_Q1).

As respostas dos inquiridos mostram a necessidade de se planejar ações de formação em que o professor pode frequentar sem abdicar dos seus compromissos profissionais e pessoais, onde tem acesso aos materiais do curso e pode colaborar e trocar experiências com outros professores sobre a sua prática no EaD a qualquer hora e em qualquer lugar. Contudo, é de salientar que nenhum participante tem experiência de formação a distância em alguma área, nem em metodologias de EaD.

#### **4. Motivação para lecionar a distância e utilizar as TIC no ensino presencial**

Em relação às motivações para a leção no EaD e a utilização das TIC no ensino presencial, questionou-se aos três participantes sem experiência de EaD se se sentem motivados para lecionar a distância ou utilizar as TIC nas suas aulas presenciais. Os dados obtidos indicam que, dos três participantes, um respondeu que se sente motivado porque já faz uso das TIC, um respondeu que se sente mais motivado para ensinar a distância do que para usar as TIC no ensino presencial porque ao lecionar a distância ele estará a aprender continuamente as tecnologias, enquanto que no ensino presencial os estudantes não fazem uso das TIC e, por último, um participante respondeu que se sente motivado pelo facto do EaD permitir o uso contínuo das TIC.

Estes dados revelam que os participantes estão motivados para lecionar no EaD. Para contrastar, o facto de um participante na investigação declarar que a sua motivação é maior para lecionar no EaD em detrimento do uso das TIC no ensino presencial, a priori denota uma resistência à utilização das TIC no ensino presencial por não acreditar que os estudantes possam estar habilitados a usar as tecnologias.

#### **4.1.1.3. Utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação**

Conhecer o nível de competências de utilização das TIC por parte dos participantes foi importante para a investigadora melhor planificar as ações de formação, bem como dimensionar o suporte a disponibilizar aos participantes nas sessões presenciais e nas atividades online, seja pessoalmente ou por via de e-mail e telefone.

Nesta secção pretende-se analisar dados referentes às competências pedagógica e tecnológica de algumas TIC no EaD e no ensino presencial e identificar as necessidades de formação nesta área. Procurou-se saber dos inquiridos a utilização que fazem das TIC como meio de comunicação, como instrumento de trabalho com os estudantes e como meio de formação do professor, onde foram colocadas questões sobre se utilizavam as TIC no dia-a-dia e nas práticas pedagógicas, que TIC, com que regularidade, finalidades e quais os resultados da sua utilização na sala de aula. Também procurámos conhecer a formação dos inquiridos para a utilização das TIC no âmbito pedagógico (duração, modalidade, objetivo e o balanço da formação), bem como as suas necessidades de formação pedagógica em TIC.

##### **1. As TIC como meio de comunicação**

Questionados sobre se utilizavam as TIC no dia-a-dia a título pessoal e com que frequência, os dados do questionário indicam que seis participantes informaram que utilizavam; apenas um respondeu que não. Dos participantes que referiram que usavam as TIC a título pessoal, dois apenas usavam o e-mail, dois usavam o e-mail e o facebook e dois usavam o e-mail e o skype. Quanto à frequência, todos os participantes declararam que utilizavam as TIC que mencionaram todos os dias.

Como se pode observar a partir dos dados, os participantes utilizam mais o e-mail como ferramenta de comunicação, comparativamente ao skype e ao facebook.

##### **2. As TIC como ferramenta de trabalho**

Como ferramenta de trabalho com os estudantes, procurou-se saber dos participantes se utilizavam as TIC com os seus estudantes. Os dados do questionário revelam que, dos sete participantes, dois responderam que as utilizam em todas as aulas, dois responderam que as utilizam de duas em duas aulas, um respondeu que as utiliza uma ou duas vezes por mês e dois não responderam à questão. Desses dados, constatamos que os participantes que utilizam as TIC com os seus estudantes em todas as aulas são professores no EaD. Contudo, os participantes que não responderam à questão também são professores no EaD.

e o facto de não responderem à questão pode dever-se à percepção de que a pergunta não era dirigida a eles mas sim aos professores do ensino presencial, uma vez que as suas aulas estão baseadas no uso das TIC.

Relativamente ao tipo de tecnologias utilizadas com os estudantes, os dados referem que, dos sete participantes, três declararam que utilizam o e-mail e a plataforma, um utiliza o skype e a plataforma, dois utilizam somente o e-mail e um utiliza o e-mail e o facebook. Não obstante, questionados sobre a finalidade e frequência com que utilizam essas TIC com os estudantes, os dados da tabela abaixo indicam que, dos sete participantes, seis responderam à questão relativa à utilização das TIC para comunicar com os estudantes onde um declarou que utiliza as TIC para comunicar com os estudantes diariamente, três responderam que as utilizam duas a três vezes por semana, um respondeu que as utiliza uma vez por mês e um declarou que raramente utilizava as TIC.

Quanto à utilização das TIC para as atividades de ensino, os dados da tabela abaixo mostram que, dos sete participantes, um respondeu que utiliza as TIC diariamente para atividades de ensino, dois declararam que as utilizam duas a três vezes por semana, três disseram que as utilizam uma vez por semana e por último um respondeu que raramente utiliza as TIC nas atividades de ensino. Não foi possível obter dados que ilustrem as tecnologias utilizadas nas atividades de ensino, mas de acordo com os dados, os participantes a distância é que usam mais a tecnologia para as atividades de ensino. Em relação ao envio de materiais aos estudantes, os dados indicam que um participante utiliza as TIC diariamente com essa finalidade, três utilizam-na uma vez por semana, dois raramente utilizam as TIC e um participante não respondeu à questão. Quanto à utilização das TIC como meio de interação com os estudantes nas atividades colaborativas, pode-se observar nos dados da tabela abaixo que um participante as utiliza todos os dias, dois utilizam-nas duas a três vezes por semana, dois uma vez por semana, e um utiliza raramente. Nesta questão há uma incoerência nas respostas fornecidas pelos participantes no que tange a percepção do que é uma atividade colaborativa. Quando perguntados se fomentaram trabalhos colaborativos, apenas um participante afirmou que o fazia, e um respondeu que nunca fomentou; os restantes não responderam à questão. Já quando questionados se utilizam as TIC para interagir com os estudantes nas atividades colaborativas, a maior parte respondeu que utilizava. Estas respostas indiciam que os participantes não perceberam o que é trabalho colaborativo. No nosso entender, um



trabalho colaborativo consiste na realização de tarefas em grupo para o alcance de um objetivo comum, preconizado no curso, neste contexto, em ambiente virtual.

Os participantes também foram questionados sobre se usavam as TIC para complementar as matérias onde os estudantes têm dificuldades. Como respostas à questão, quatro declararam utilizar duas a três vezes por semana, um respondeu que utilizava uma vez por semana e um respondeu que raramente utilizava. Um participante não respondeu à questão. Para além das atividades mencionadas, procurámos saber dos professores que outras tarefas desempenhavam por meio das TIC, mas não obtivemos respostas consideráveis.

	Todos os dias	Duas a três vezes por semana	Uma vez por semana	Raramente	Não utilize
a) Para comunicar com os estudantes	1	3	1	1	0
b) Para atividades de ensino	1	2	3	1	0
c) Para envio de materiais aos estudantes	1	0	3	2	0
d) Para interagir com os estudantes nas atividades colaborativas	1	2	2	1	0
e) Para complementar as matérias onde os estudantes têm dificuldade	0	4	1	1	0

**Tabela 15: Finalidade e frequência de utilização das TIC. Fonte: Q1.**

A partir destes dados podemos observar que os participantes preferem utilizar as TIC como meio de comunicação, não acontecendo somente a título pessoal como também com os estudantes. A preferência por e-mail, principalmente, pelos participantes sem experiência de EaD pode estar associada ao desconhecimento das potencialidades de outras ferramentas de comunicação como o skype, o facebook, de entre outras. No contexto

educativo o e-mail é utilizado maioritariamente para comunicação com os estudantes e para o envio de materiais. Contudo, esta última tarefa, o envio de materiais, por vezes tem o objetivo de complementar as matérias onde os estudantes têm dificuldades. Outras TIC como a plataforma e o skype também são utilizadas nas atividades de ensino principalmente por participantes que lecionam no EaD.

### **3. Utilização das TIC como ferramenta de formação**

Quanto à utilização das TIC como ferramenta de formação, pretendeu-se recolher informação relativa à formação dos participantes em TIC e à utilização das TIC como ferramenta de formação. Neste sentido, procurou-se saber dos participantes se já tinham tido formação para a utilização pedagógica das TIC, em que modalidade, duração, objetivos, balanço que fazem da formação, bem como as necessidades de formação nesta área.

Quanto à formação para utilização pedagógica das TIC, os dados indicam que, dos sete participantes, quatro tiveram formação e três não. As formações foram realizadas presencialmente e dois declararam que tiveram a duração de menos de 2 semanas e os restantes dois entre 2 e 6 semanas. Questionados sobre os objetivos da formação, três referiram que visava formá-los para o EaD e um referiu que a formação visava introduzir o *blended learning* na Faculdade. Ao observar os dados, constatamos que os aspetos da formação para o EaD já foram analisados na parte dois do questionário, que se refere às experiências de EaD. Apenas um participante teve formação para a utilização pedagógica das TIC com vista à introdução do *blended learning*, sendo o balanço que faz não positivo e não negativo pelo facto de não haver uma plataforma para a componente prática. Este aspeto mostra a preferência dos professores pela aprendizagem a partir da prática no ambiente de trabalho que, segundo Wolf (2006) e (Lynch, 2002), como já foi referido, é essencial para o sucesso de programas de formação de professores para o ensino online.

Porém, nenhum participante utilizou a TIC como ferramenta de formação.

### **4. Resultados da utilização das TIC nas salas de aula**

Em relação aos resultados da utilização das TIC nas salas de aula, procurou-se saber dos participantes se as TIC motivam os estudantes para a aprendizagem, se aumentam a participação dos estudantes nas atividades colaborativas, se desmotivam os estudantes ou ainda se distraem os estudantes das atividades de aprendizagem. Os dados do questionário revelam que, dos sete participantes, um não respondeu à questão, três afirmaram que

aumentam a participação dos estudantes nas atividades colaborativas, dois referiram que motivam os estudantes para a aprendizagem e um respondeu que desmotivam os estudantes. Questionados sobre as suas respostas, por ordem decrescente, os participantes responderam:

“Aumentam a participação dos estudantes nas actividades colaborativas. Com o uso das TIC os estudantes sentem-se motivados a interagir (FA\_form1\_Q1).

“Motivam os estudantes para a aprendizagem porque quando os estudantes recebem os materiais atempadamente permite discutir os assuntos visto que adquirem um conhecimento prévio. A participação é notável na sala de aulas” (FG\_form1\_Q1).

“Desmotivam os estudantes. Porque os estudantes nao estao habituados a ler e desenvolver actividades de forma independente. Este facto alia-se também a fraca exposição as TICs devido a limitado acesso aos computadores e Internet” (FD\_form1\_Q1).

## **5. Necessidades de formação em EaD e TIC**

Em relação às necessidades de formação na área de EaD e das TIC, procurou-se saber dos participantes que competências faltam a nível da utilização pedagógica das TIC. Os dados obtidos indicam que, dos sete participantes, dois não responderam à questão, um declarou ter necessidades de formação na área de produção de materiais utilizando TIC, um declarou ter necessidades de formação na área da concepção, estruturação e gestão de cursos que utilizam as TIC, dois referiram que necessitam aprender as TIC ao longo da vida e, por último, um participante declarou ter necessidades de desenvolvimento de plataformas, websites e técnicas práticas de uso das TIC para motivação dos estudantes. Como se pode observar a partir dos dados, existem várias respostas em torno da questão que convergem na necessidade de aprendizagem ao longo da vida para a utilização efetiva das TIC. Entretanto, não obtivemos informação relevante para identificar o tipo de dificuldades que têm em relação à plataforma, skype, facebook, blogue, pesquisa na Internet, entre outras.

No geral, pode-se concluir que, segundo os dados do questionário, os participantes utilizam as TIC como ferramenta de comunicação pessoal e como ferramenta para auxiliar o processo de ensino e aprendizagem, onde o e-mail é maioritariamente utilizado para comunicar com os estudantes e enviar material. Nenhum participante utilizou as TIC como ferramenta de formação.

Quanto às competências de utilização das TIC considera-se que possuem um domínio bom de uso do e-mail (7), um domínio razoável da plataforma (4), um domínio razoável do skype (1), um domínio baixo do facebook<sup>49</sup> (1) e nenhuma competência para utilização de blogues. Apesar dos participantes utilizarem o skype e a plataforma, comparando os dados do questionário com os dados da plataforma nas disciplinas que lecionavam antes da formação, notou-se um fraco domínio da utilização das funcionalidades destas ferramentas. Contudo, pode-se observar que há um sentimento por parte da maioria dos professores, com certa experiência de utilização das TIC, de que as TIC motivam os estudantes para a aprendizagem. Mas nem todos comungam da mesma ideia, verificando-se um participante que referiu que as TIC desmotivam os estudantes, por um lado, pelo facto de não estarem habituados ao estudo autónomo e, por outro lado, pelo acesso limitado ao equipamento como computadores com ligação à Internet, que podem constituir barreiras para a inovação. Esta asserção leva-nos a crer que existe uma certa resistência dos professores em relação às abordagens de ensino centrado no estudante (Lynch, 2002). A maioria dos participantes (6) nunca participou em ações de formação para a utilização pedagógica das TIC, o que pode contribuir para o uso não efetivo de algumas ferramentas no processo de ensino e aprendizagem por falta de competências.

#### **4.1.1.4. Acesso e utilização do Computador e da Internet**

Para o sucesso de qualquer programa de formação a distância em ambientes virtuais é importante que os participantes tenham acesso a um computador com ligação estável à Internet de modo a que não sejam impedidos de participar ativamente na ação de formação. Por esta razão, incluímos no questionário questões que visam recolher informação referente ao acesso dos participantes ao computador no local de trabalho (Universidade) e em casa, conexão à Internet no local de trabalho e em casa, a qualidade da Internet bem como as competências transversais de uso do computador e da Internet em contextos educativos.

Para isso inquiriu-se os participantes sobre o acesso ao computador no local de trabalho e em casa, para que fins utilizavam o computador e com que frequência, se tinham tido alguma formação para utilização do computador e os programas informáticos aprendidos.

---

<sup>49</sup> Embora o participante tenha referido na formação 1 que utilizava o facebook, durante a formação mostrou um domínio muito reduzido ou quase nulo dessa ferramenta. Este dado triangulado com os resultados da avaliação da formação 1 levam-nos a crer que eles não utilizavam o facebook.

Questionou-se também se têm acesso à Internet no local de trabalho e em casa, com que frequência utilizam a Internet, a qualidade da Internet, se utilizam a Internet com os estudantes e a finalidade e frequência com que utilizam a Internet com os estudantes.

### 1. Acesso ao computador

Segundo os dados apresentados na tabela 3, como foi referido anteriormente, os sete participantes da investigação declararam ter acesso ao computador no local de trabalho e em casa em condições de uso<sup>50</sup>. Para além disso, os participantes dispunham também de uma sala de informática repleta de computadores conectados à Internet no CEND e que raramente utilizavam alegando que a distância que separa o CEND do campus universitário onde os professores se encontram a lecionar e o tempo gasto a percorrer esta distância dificultam a sua deslocação devido aos compromissos profissionais que têm no campus. Por conseguinte, a sala era mais utilizada nas sessões presenciais pela maioria do grupo; apenas dois participantes é que usavam regularmente, um para beneficiar-se do apoio da formadora, neste caso a investigadora, em casos de dificuldades, e o outro para aceder à Internet, uma vez que na sua faculdade havia muita oscilação de rede e os programas que tinha no computador não eram compatíveis com a plataforma.

### 2. Fins e frequência de utilização do computador

Com o objetivo de conhecer as competências respeitantes à utilização do computador no contexto educativo, solicitámos aos participantes que respondessem a uma questão de escolha múltipla, indicando o fim e a frequência com que utilizam o computador nas atividades de docência. Na tabela 16 apresentam-se as respostas dos participantes:

	Todos os dias	Duas a três vezes por semana	Uma vez por semana	Raramente	Não utilizo
a) Para digitar textos, fichas de apoio e testes	5	2	0	0	0
b) Para preparar apresentações em powerpoint	0	2	3	1	0
c) Para apresentar materiais audiovisuais	1	1	0	4	1

<sup>50</sup> Todos os participantes declararam ter acesso ao computador no local de trabalho, apesar de nas faculdades um computador servir para mais de um professor.

d) Para aceder a Internet	7	0	0	0	0
e) Outro	0	0	0	0	0

**Tabela 16: Fins e frequência de utilização do computador. Fonte: Q1.**

De acordo com os dados da tabela 16 sobre o fim e a frequência de utilização do computador por parte dos sete participantes, cinco declararam utilizar o computador todos os dias para digitar textos, fichas de apoio e testes; na mesma atividade, os outros dois declararam utilizar duas a três vezes por semana. Entretanto, dois formandos informaram preparar apresentações em powerpoint duas a três vezes por semana, três declararam utilizar uma vez por semana, um utiliza raramente o computador para preparar apresentações e um não respondeu à questão. Quanto à utilização do computador para apresentação dos materiais audiovisuais, um participante informou que utiliza todos os dias, um referiu que utiliza duas a três vezes por semana, quatro responderam que raramente utilizam e um declarou que não utiliza. Relativamente à utilização do computador para acesso à Internet, todos informaram que utilizam todos os dias o computador para esse fim. No entanto ninguém declarou utilizar o computador para a realização de outras atividades para além das mencionadas.

A partir das respostas dos participantes pode-se constatar que a maior parte dos participantes utiliza o computador para aceder à Internet (7) e para processar textos (5). Como instrumento de acesso à Internet, triangulando estes dados com os referentes à utilização da Internet a ver mais adiante, observamos que os participantes estão mais preocupados com as ferramentas de comunicação (e-mail) e com a pesquisa de informação. Como processador de texto, utilizam frequentemente o computador para digitar textos, elaborar fichas de apoio e testes de avaliação. Poucos utilizam o computador para preparar apresentações e muito menos para apresentar materiais audiovisuais. Questionados sobre isso, os participantes declararam não haver equipamento de projeção como data show e retroprojetores suficientes a nível das Faculdades o que desencoraja a sua utilização.

### **3. Formação para a utilização do computador**

Procurou-se saber dos participantes se tinham tido formação para utilizar o computador e que programas informáticos aprenderam. Dos sete inquiridos, apenas dois tiveram formação onde um aprendeu programas informáticos como o Office (Word, Excell, Powerpoint), SPSS, SAS e STATA, e o outro declarou que aprendeu o Office (Excel, Access, Powerpoint e Word). Em relação aos restantes participantes (5), responderam que nunca tiveram formação mas que estudaram informática durante a sua formação. Desses dados podemos concluir que todos os participantes possuem conhecimentos básicos de informática.

### **4. Acesso à Internet**

À semelhança do acesso ao computador, todos os participantes declararam conectar-se à Internet a partir do local de trabalho, embora haja muita oscilação no fornecimento da mesma. Já não se pode dizer o mesmo em relação ao acesso à Internet em casa, dado que, dos sete participantes, quatro têm Internet em casa e três não. Os participantes foram também questionados sobre o acesso à Internet a partir de locais públicos pagos (vulgo, Internet café) tendo quatro declarado que raramente utilizavam esses locais para conectar-se à Internet e os restantes três responderam que não utilizavam. O não recurso a locais públicos para aceder à Internet deve-se ao facto da Internet em Moçambique ter custos elevados, o que incita os participantes da investigação a preferirem a conexão a partir das instituições onde trabalham.

### **5. Qualidade da Internet**

Relativamente à qualidade da Internet, pretendia-se recolher informação que permitisse decidir sobre o tipo de materiais para a ação de formação. Por conseguinte, procurou-se saber dos participantes se conseguiam ver um vídeo até ao fim sem quebras, se conseguiam ver um vídeo mas com muitas paragens ou ainda se não conseguiam ver um vídeo. Os dados revelaram que, dos sete participantes, quatro responderam que conseguiam ver um vídeo normalmente sem quebras, um respondeu que conseguia ver um vídeo mas que parava muitas vezes e dois não responderam à questão.

A partir das respostas dos participantes pode-se afirmar que a Internet é de boa qualidade. Por se ter chegado a esta conclusão, optou-se por seleccionar materiais hipertexto e audiovisuais para a formação. Embora tenham afirmado que conseguiam ver um filme, durante a formação não foi possível a utilização desses materiais pelo facto dos participantes não conseguirem ver materiais retirados do *Youtube* devido a oscilação da Internet.

## 6. Fins e frequência de utilização da Internet em contextos educativos

Os participantes foram questionados se utilizam a Internet a título pessoal e com que frequência. Neste sentido, todos declararam que se conectavam à Internet a título pessoal, tendo um referido que se conectava menos de duas horas por dia, dois responderam que acediam entre duas e quatro horas diárias, e quatro responderam que ficavam ligados à Internet mais de quatro horas por dia. Relacionando a idade e a conexão a Internet, não há resultados de relevo dado que os participantes acediam à Internet na mesma proporção com exceção de um que se conectava menos de duas horas diariamente.

Em relação à utilização da Internet em contextos educativos, os participantes foram questionados sobre se utilizavam a Internet com os estudantes bem como a finalidade e frequência com que o faziam. Os dados indicam que cinco formandos responderam que utilizavam a Internet com os seus estudantes, um respondeu que não o fazia e um não respondeu à questão. Os dados da tabela 17 indicam a finalidade e frequência com que os participantes utilizam a Internet com os seus estudantes:

	Todos os dias	Duas a três vezes por semana	Uma vez por semana	Raramente	Não utilizo
a) Pesquisar informação nos motores de busca	3	0	1	0	0
b) Procurar exercícios para os estudantes	1	1	0	1	0
c) Enviar e receber e-mail	4	1	0	0	0
d) Comunicar por Skype	0	2	1	1	0
e) Atualizar o meu Facebook	0	1	0	0	1



f) Consultar revistas e artigos online	2	1	0	1	0
g) Para trabalho colaborativo (chat, fórum de discussão, blogues, wikis, etc.)	1	0	3	0	0

**Tabela 17: Fins e frequência de utilização da internet em contextos educativos. Fonte: Q1.**

De acordo com os dados da tabela, três participantes responderam que utilizam a Internet diariamente para pesquisar informação nos motores de busca; um respondeu que pesquisava informação uma vez por semana; os restantes três participantes não responderam à questão. Quanto à busca de exercícios para os estudantes na Internet, um respondeu que o fazia diariamente, um respondeu que o fazia duas a três vezes por semana, um respondeu que raramente o fazia, e quatro não responderam à questão. Quanto à comunicação com os estudantes por e-mail, quatro participantes declararam que trocam diariamente e-mails com os seus estudantes, 1 respondeu que o faz duas a três vezes por semana, enquanto que os restantes dois não responderam à questão.

Relativamente à comunicação com estudantes por intermédio do skype, apenas dois afirmaram que o fazem duas a três vezes por semana, um respondeu uma vez por semana, um respondeu raramente e os restantes três não responderam à questão<sup>51</sup>. Quanto à atualização do facebook, apenas um o faz duas a três vezes por semana, um respondeu que não o faz e os restantes cinco não responderam à questão.

Procurou-se saber também dos participantes se consultavam revistas e artigos online relacionados com a sua área disciplinar. Em resposta à questão, dois participantes responderam que pesquisavam todos os dias, um respondeu que o fazia duas a três vezes por semana, um afirmou que raramente o fazia, ficando três sem responder à questão. Em relação à utilização da Internet para o desenvolvimento do trabalho colaborativo no chat, fórum, blogues, entre outras ferramentas de âmbito colaborativo, os dados revelam que um

<sup>51</sup> Em relação à utilização do Skype, há incoerência nos dados. Quando questionados sobre a utilização do skype apenas um formando respondeu que utilizava com os estudantes. E quando questionados se se comunicavam com os estudantes por via de skype, quatro formandos declararam que o faziam. Esses dados triangulados com os resultados da formação mostram-nos que os professores tinham o endereço skype mas que não o utilizavam para dar aulas, tanto que alguns deles tiveram que abrir um novo porque tinham se esquecido das senhas.

declarou utilizar diariamente os espaços colaborativos, três responderam utilizar uma vez por semana, e três não responderam à questão.

A partir destes dados pode-se concluir que a maior parte dos formandos utilizava a Internet para comunicar com os estudantes por via de e-mail em detrimento de outras atividades educativas a mencionar em ordem decrescente: a pesquisa de informação a partir de motores de busca, a consulta de revistas e artigos online, as atividades colaborativas no fórum de debate e no chat, para comunicar com os estudantes por skype, a busca de exercícios para os estudantes e a atualização do facebook. Contudo, verificamos que alguns dos participantes não responderam às questões colocadas. Pode-se considerar que estes participantes não utilizam a Internet com os seus estudantes para a realização das atividades mencionadas na tabela 17. Todavia, poder-se-ia ter aberto espaço para enumerarem as atividades que realizam com a Internet em contexto educativo.

A partir dos dados referentes a esta secção, pode-se concluir que o grupo é composto na sua maioria por participantes com acesso ao computador (7) e à internet (4) como se pode observar na tabela 18:

Participantes	Sim	Não
Com computador no local de trabalho	7	0
Com computador em casa	7	0
Com conexão a Internet no local de trabalho	7	0
Com conexão a Internet em casa	4	3

**Tabela 18: Acesso a computador e à Internet.**

É de salientar que, mesmo os que têm ligação à Internet em casa, preferem acede-la a partir do local de trabalho pelo facto da internet em Moçambique ser dispendiosa. Não existe uma relação significativa entre o fator idade e a utilização da internet, uma vez que os participantes afirmaram que utilizam a internet para diversos fins, principalmente no EaD devido a própria metodologia que exige o uso da internet e das TIC.

Contudo, os dados mostram que os participantes possuem um domínio satisfatório de informática, de utilização do e-mail e de navegação na Web, fraco domínio de outras ferramentas baseadas na internet, que não sejam para a pesquisa, como plataformas, blogues, facebook, skype, entre outras. Estes dados são importantes para os professores participarem em ações de formação que utilizem ambientes virtuais bem como selecionar os materiais e dimensionar o acompanhamento durante as atividades presenciais e à distância.

#### **4.1.1.5. Desenvolvimento Profissional do Professor em Metodologias de EaD e TIC**

Nesta secção pretendeu-se recolher informação respeitante às experiências dos participantes em ações de desenvolvimento profissional a distância e para o EaD e de participação em comunidades virtuais de aprendizagem, aspeto essencial para o desenvolvimento da nossa investigação. Procurámos saber a sua participação em ações de desenvolvimento profissional a distância, seus objetivos, instituição que ofereceu o curso, modalidade do curso, duração e as tecnologias utilizadas. Também inquirimos os formandos sobre a sua participação em ações de formação para lecionar a distância bem como em comunidades virtuais de aprendizagem de professores, online ou presenciais.

Relativamente à participação em ações de desenvolvimento profissional a distância, os dados do questionário indicam que os participantes nunca tinham participado em ações de desenvolvimento profissional a distância. Entretanto, algumas questões específicas não tiveram resposta e, por este facto, consideramos que os participantes não têm experiência de participação em ações de desenvolvimento profissional à distância para o EaD nem em TIC.

Procurou-se também saber dos participantes se pertenciam a alguma comunidade de professores online para discussão e partilha de questões pedagógicas relacionadas com a sua disciplina, em que seis participantes declararam não pertencer a nenhuma comunidade virtual, e um não respondeu à questão.

A partir das respostas dos participantes pode-se concluir que estes professores não têm experiências de formação a distância como formandos e nem sequer tinham ouvido falar de comunidades virtuais de aprendizagem.

	Sim	Não
Participação na formação a distância	0	6
Participação na formação a distância para o EaD	0	6
Participação em comunidades virtuais de aprendizagem	0	6

**Tabela 19: Experiências de participação em ações de formação a distância e em comunidades virtuais de aprendizagem.**

#### 4.1.1.6. O EaD e as TIC

Nesta secção do questionário pretendeu-se recolher informação relativa ao modelo de formação que os participantes gostariam de receber e as expectativas em relação à formação a distância.

Procurou-se saber dos inquiridos se a modalidade de formação a distância é adequada para formar professores em metodologias e tecnologias de EaD. Os dados obtidos revelam que quatro participantes responderam que sim, um respondeu que não, um respondeu que não tinha experiência e um não respondeu à questão. Para os que responderam sim, justificam as suas respostas da seguinte forma:

“Acho que sim, porque os professores não precisam de deixar de fazer as suas obrigações de funcionários, pais, maridos e outras. Acho que é funcional, tanto que os resultados reflectem esse facto” (FB\_form1\_Q1).

“O EaD é uma modalidade de ensino que pode ser adequada para formar os docentes em metodologias de EaD uma vez que os professores não têm tempo para participar em workshops por causa de várias actividades que têm que até certo ponto impossibilita de participar em workshops” (FC\_form1\_Q1).

“Penso que é adequada desde que os materiais estejam bem elaborados” (FD\_form1\_Q1).

“Sim, pois maximiza o uso do tempo dedicado a formação” (FE\_form1\_Q1).

A partir dos dados apresentados, pode-se constatar que apesar dos participantes não terem nenhuma experiência de formação a distância como formandos, são unânimes ao afirmar que o EaD é uma modalidade de ensino e aprendizagem adequada para formar os professores em metodologias de EaD, pelo facto destes poderem formar-se sem

necessitarem de abandonar as atividades de ensino. Entretanto, um participante declarou que *basta que os materiais estejam bem elaborados* para que os professores aprendam. Este facto demonstra aquilo que é a sua perceção relativa ao EaD e ao que têm sido as suas aulas no EaD até ao momento da inquirição, em que dão maior ênfase à disponibilização dos conteúdos em detrimento do acompanhamento dos estudantes.

Ao contrário dos participantes que apontaram o EaD como uma modalidade adequada para formar professores em metodologias e tecnologias de EaD, um participante declarou que não conforme a resposta a seguir:

“Não! Formação a distância em si só se difere muito da formação presencial. Há necessidades de que no mínimo seja em Blended learning” (FF\_form1\_Q1).

Esta resposta incita a necessidade de se pensar em modelos de formação mistos em que se valorizam as componentes a distância e presencial, conciliando as vantagens da formação a distância e presencial (Bottentuit Junior, 2007).

#### **4.1.1.7. Considerações finais**

Em resumo, a informação obtida da análise do questionário foi essencial para a presente investigação no sentido em que forneceu um quadro realista do perfil dos participantes da ação formativa 1 e suas necessidades de formação, o que contribuiu para a planificação da formação no que tange a seleção e desenvolvimento dos conteúdos, bem como o dimensionamento do acompanhamento dos professores nas atividades presenciais e à distância.

Da análise do perfil constata-se que a maior parte dos participantes é jovem e possui o nível de Licenciatura. Parte destes está em formação para a obtenção do grau de mestrado. As suas expetativas visavam ampliar conhecimentos relacionados com aspetos pedagógicos do EaD bem como adquirir competências de utilização das TIC. O grupo é heterogéneo, constituído por elementos com e sem experiência de lecionar à distância, ambos com mais experiência de ensino presencial. Este fator constituiu uma mais-valia para a ação de formação no sentido em que permitirá a troca de experiências e dificuldades entre os participantes. Entretanto, os participantes não possuem experiência de participação em ações a distância que visem o desenvolvimento profissional e nem de participação em comunidades virtuais de aprendizagem. Embora as experiências de EaD anteriores à

formação sejam essenciais para a planificação da ação de formação, o acesso ao computador com ligação à Internet e a proficiência na sua utilização contribuíram para dimensionar o acompanhamento nas sessões presenciais e online. Ainda que se note alguma proficiência na utilização do computador e da Internet, nota-se que os participantes estão mais preocupados em aprender os pacotes informáticos e as tecnologias essenciais para o exercício das suas atividades diárias. Não obstante, os professores possuem um fraco domínio das TIC baseadas na internet como plataforma, blogue, facebook, skype, youtube, entre outras, motivado, principalmente, pelo desconhecimento da sua utilização pedagógica.

Apesar dos professores envolvidos terem perfis diferentes, eles são unânimes quanto à necessidade de inovação pedagógica nas suas áreas disciplinares. Para isso, será necessário formá-los para adquirirem competências técnicas e pedagógicas. Pelas respostas ao questionário, percebe-se a preocupação dos participantes com o seu desenvolvimento profissional para o EaD. Para eles, o EaD é uma modalidade de ensino adequada para o desenvolvimento de competências para atuarem no EaD pelo facto dos professores poderem formar-se em qualquer tempo e lugar sem necessitarem de abandonar outras atividades a que estão sujeitos e que muitas vezes colidem com as ações de formação presencial. Não obstante, pensamos que o envolvimento dos participantes em ações de formação a distância baseados em ambientes virtuais pode contribuir para o desenvolvimento de competências para o EaD e utilização das TIC, e para a mudança de atitudes dos docentes em relação ao EaD.

Confrontando a carga elevada de trabalho no EaD, no ensino presencial e em outras atividades, concluímos que o fator motivação para participar na ação de formação para o EaD é crucial para os professores não desistirem do curso. Neste sentido, foi definido o volume de trabalho na formação de acordo com a disponibilidade de tempo dos participantes.

## **4.2. ANÁLISE DE DADOS QUALITATIVOS**

Como já foi referido, para a análise de dados qualitativos recorreu-se à técnica de análise de conteúdo com apoio do software Nvivo8 a fim de obter resultados significativos sobre a participação dos professores nas ações de formação em metodologias de EaD e utilização das TIC. Para selecionar e organizar informação necessária foram criadas categorias e subcategorias de análise no Nvivo8, o que permitiu organizar as intervenções dos professores nos fóruns de debate, no chat, no correio e no skype, as tarefas realizadas, os dados das entrevistas e dos questionários bem como outros materiais relacionados com o objecto da investigação.

### **4.2.1. Análise de dados e apresentação de resultados da ação de formação 1**

Nesta secção, apresentamos a triangulação da informação recolhida através de múltiplas fontes como questionários, entrevistas, intervenções nos fóruns de debate, no chat, no correio e no skype, tarefas realizadas e outros materiais relacionados com o objeto da investigação. A análise de dados qualitativos obedeceu as categorias e subcategorias representadas na tabela 5.

#### **4.2.1.1. Expetativas em relação à formação**

Nesta secção pretendeu-se analisar dados referentes às expetativas dos participantes face à ação de formação para o EaD. Neste contexto, a primeira atividade realizada pelos formandos na primeira ação formativa foi a apresentação das suas expetativas. Esta tarefa tinha por objetivo a socialização entre os formandos e a formadora. A atividade decorreu durante a sessão presencial onde os participantes foram solicitados a falarem das suas expetativas em relação à ação de formação. As expetativas foram apresentadas também no fórum de apresentação na plataforma.

As opiniões dos formandos apresentadas na sessão presencial e no fórum de apresentação mostram maior motivação dos professores em participar na formação. Os formandos encaram a formação como um espaço para acumular conhecimentos e partilhar ideias relacionadas com o EaD e utilização das TIC nas práticas pedagógicas:

“Sendo o ensino à distância uma modalidade de ensino nova na Universidade, todos somos convidados a aprender um pouco mais sobre esta nova realidade. Com este curso pretendo obter mais conhecimentos sobre o EaD e utilização das TIC no processo de ensino por forma a melhorar as minhas aulas no ensino a distância” (FB\_Form1\_diário, 07/10/2010).

“Eu não tenho nenhuma experiência de ensino a distância, mas brevemente vou lecionar no ensino à distância. Por isso a minha expectativa em relação ao curso é muito grande porque vou partilhar ideias com os colegas que já têm experiência de ensino a distância” (FA\_Form1\_diário, 07/10/2010).

“... espero que possamos interagir e aprender muito durante este curso”. (FG\_Form1\_fórum\_apresentação, 01/11/2010).

“... espero ampliar os meus conhecimentos em TIC”. (FE\_Form1\_fórum\_apresentação, 11/11/2010).

Como se pode observar nas respostas dos participantes, os professores estão cientes da necessidade de formação para a aquisição de conhecimentos e competências para enfrentar com sucesso o EaD. Contudo, nem todas as expectativas dos participantes no início da formação foram alcançadas com a ação de formação concluída como podemos verificar:

“Sim, pois esperava aprender mais sobre as TIC e isso foi possível. Também pude aprender novas formas de interagir com os estudantes encorajando-os a participar nas aulas e fóruns” (FG\_form1\_Q2).

“Sem dúvidas, foram alcançadas 90%, faltou um pouco de aplicação mas o tempo pode corrigir” (FA\_form1\_Q2).

“Eu não alcancei na totalidade as expectativas, mas penso que com a experiência que tive irei completar o que não consegui atingir” (FC\_form1\_Q2).

“Poderiam ter sido alcançadas, mas tive problemas de tempo para conciliar todas as actividades...” (FD\_form1\_E2).

Um aspeto que pode ter contribuído para o não alcance das expectativas é o fraco envolvimento de alguns formandos na formação. Esta atitude foi originada, por um lado, pelas dificuldades de acesso a plataforma, por outro, pela falta de tempo por parte de alguns professores-formandos. Relativamente às dificuldades de acesso à plataforma, o início da formação foi marcada por dificuldades técnicas relacionadas com a ausência de programas compatíveis com a plataforma nos computadores das faculdades, à falta de internet e de competências de utilização da plataforma, mas que foram superadas com o apoio da formadora. Porém, a falta de tempo impediu o desenvolvimento de algumas



tarefas propostas no curso como a participação ativa no fórum e no chat, e elaboração e disponibilização de materiais, criação de blogue e facebook, como veremos adiante. A falta de tempo foi a principal causa do rendimento não desejado, consequentemente, do não alcance das expetativas.

Pode-se confirmar no fórum de apresentação que as mensagens foram colocadas pelos formandos de acordo com a sua disponibilidade, não obedecendo à hierarquia dos temas propostos para a discussão. Por exemplo, os formandos poderiam não contribuir num determinado tema durante o período em discussão, entretanto, noutra semana apresentava comentários referentes ao tema em discussão e ao tema findo. Isso aconteceu em toda formação.

#### **4.2.1.2. Perceções em relação ao EaD**

Nesta secção pretendia-se obter dados referentes às perceções dos formandos em torno do conceito de EaD bem como suas atitudes em relação ao EaD. Após a atividade de apresentação das expetativas por parte dos participantes seguiu a experimentação das ferramentas tecnológicas do curso. Esta atividade tinha como objetivo familiarizar os participantes com as tecnologias do curso. Terminada a tarefa, iniciou a discussão dos temas propostos no fórum de debate e no chat. Ressalvar que foram criados três fóruns na plataforma nomeadamente de apresentação, de debate dos conteúdos e de dúvidas, cujos dois últimos foram usados em toda a formação.

O primeiro tema de discussão foi as perceções em relação ao EaD. Em relação a este tema, os dados mostram que a maior parte dos participantes reconheciam haver diferenças entre o EaD e o ensino presencial antes da formação e apontam a separação física entre o professor e o estudante, e o recurso às tecnologias como aspetos que caracterizam o EaD.

“Ensino a distância é o processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, onde professores e alunos estão separados espacial e/ou temporalmente. É ensino/aprendizagem onde professores e alunos não estão normalmente juntos, fisicamente, mas podem estar conectados, interligados por tecnologias, principalmente as telemáticas, como a Internet. Mas também podem ser utilizados o correio, o rádio, a televisão, o vídeo, o CD-ROM, o telefone, o fax e tecnologias semelhantes” (FF\_Form1\_Q1).

“O ensino a distancia e um ensino nao presencial pois o material e o assunto que se tratam em cada licao se encontra no plataforma tudo explicado para o estudante seguir” (FD\_Form1\_Q1).

Porém, alguns olhavam para o EaD como uma modalidade oposta ao ensino presencial.

“Ensino a distancia e aquele que se opoe ao presencial...” (FG\_form1\_Q1).

Esta atitude prevaleceu por parte de alguns formandos durante a formação onde referiram não haver diferenças significativas entre as tarefas docentes no ensino presencial e no EaD.

“Primeiro porque não vejo muita diferença entre as tarefas do docente presencial e a distância...” (FE\_Form1\_fórum, 03/11/2010).

Esta atitude demonstra certa resistência em relação ao EaD, o que vai de acordo com o que Palloff e Pratt (2000) defendem, que segundo eles os professores encontram-se habituados ao ensino presencial e acreditam que o ensino online não é diferente deste, razão pela qual as abordagens pedagógicas utilizadas servem para as duas modalidades de ensino.

#### **4.2.1.3. Ser professor no século XXI**

Nesta secção pretendeu-se com esta atividade recolher informação respeitante à categoria “ser professor no século XXI”. As mudanças do paradigma educativo decorrentes do desenvolvimento científico-tecnológico ocasionaram a emergência de um novo perfil do professor. Diante deste novo cenário, o professor já não pode ensinar como aprendeu (Masetto, 2009), porém, deve adotar métodos participativos e colaborativos que estimulem o desenvolvimento de capacidades dos estudantes para usarem o conhecimento científico de forma criativa e crítica (Delors, 1994, Leitão e Alarcão, 2006) de modo a resolverem os problemas que afetam a sociedade.

Neste contexto, os participantes concordam que as mudanças que afetam o sistema educativo trazem novos desafios ao professor que é obrigado a mudar a sua metodologia de ensino baseado essencialmente na transmissão de conhecimentos para um ensino centrado no estudante, onde o estudante é sujeito da sua própria aprendizagem e o professor facilitador do seu processo de aprendizagem:

“Bom dia colegas, eu acho que ser professor no séc.XXI requer que saibamos olhar para o aluno numa outra perspectiva diferente daquela que o professor de ontem, isto porque hoje o aluno é aquele que dialoga connosco... O aluno tem ideias, pesquisa e traz para sala o que encontrou e expõe os seus pontos de vista... O professor já não é aquele que transmite conhecimentos, mas sim o facilitador” (FD\_Form1\_chat, 21/10/2010).

“... porque as metodologias de agora colocam o professor como facilitador e não como e não como conhecedor de tudo. Há que ter em conta que os estudantes não são recipientes vazios e eles precisam de algumas informações para completarem o seu processo de ensino/aprendizagem” (FB\_Form1\_chat, 21/10/2010).

“... ser Prof. do sec. XXI envolve vencer desafios. O desafio do conhecimento pronto, acabado, da inflexibilidade, da falta de dialogo, do conhecimento cristalizado não contribuído para a formação do cidadão critico capaz de construir seu próprio conhecimento” (FC\_Form1\_chat, 21/10/2010).

Embora os participantes reconheçam a necessidade de mudança das metodologias de ensino, referem que este processo tem sido moroso como podemos observar na resposta do FB:

“professor no século XXI. Há uma tendência de passar as responsabilidades para o estudante, mas ainda lenta” (FB\_Form1\_chat, 21/10/2010).

Partindo dessa premissa, pode-se constatar que a morosidade referida pelos participantes resulta de alguma resistência ou até mesmo do medo de encarar as mudanças como veremos adiante. Para acrescentar, o formando D afirma:

“Muitos de nós conhecemos estas teorias, mas vamos pelo lado fácil, porque não nos damos ao tempo de pesquisar para implementarmos tais teorias. Por exemplo falamos muito em ensino baseado no aluno, mas sai mais fácil chegar e despejar o meu conhecimento, que estar a discutir com os estudantes , porque eu não me preparei o suficiente. Também pode ser uma questão de atitude” (FD\_Form1\_chat, 21/10/2010).

No caso concreto do presente estudo, os participantes da investigação ao serem questionados se conseguiam ultrapassar as barreiras do ensino de transmissão de conhecimentos para passarem a ser facilitadores do processo de ensino e aprendizagem responderam positivamente:

“Sendo professora penso que tenho conseguido romper algumas barreiras do ensino. As ações concretas que tenho desenvolvido são: incentivo a resolução de exercícios práticos; dar atenção ao estudante quando ele tem alguma duvida; criar sessões de discussão em grupo através de trabalhos em grupo; elaborar trabalhos para apresentação individual em que são abordados temas actuais e que não são encontrados apenas nos

livros disponíveis em bibliotecas mas também em artigos científicos disponíveis na internet” (FG\_Form1\_fórum, 19/10/10).

“Como docente presencial, tenho me esforçado a criar uma dinâmica na sala de aula de modo a fazer com que os estudantes se tornem e sintam-se parte activa do processo de ensino aprendizagem. Tenho concretizado isso, lançando um ou vários temas e as suas respectivas referencias bibliográficas, levando os estudantes a trabalhar em grupos de 5 elementos, onde discutindo entre colegas trocam-se ideias e trazem opiniões para a turma” (FA\_Form1\_fórum, 03/11/2010).

Nestas respostas nota-se um esforço dos participantes em relação à transferência de responsabilidades para o estudante pelo seu processo de aprendizagem.

#### **4.2.1.4. Papel do professor no EaD**

Na secção anterior referimos que os novos contextos de ensino e aprendizagem requerem mudanças das metodologias e de papéis tanto do professor como do estudante. A mudança é cada vez mais acentuada no EaD pelo facto de se exigir dos professores que mudem de papel e atitudes típicas de ensino presencial, principalmente se consideramos que a maior parte é retirada do ensino presencial e não tem experiências em EaD como professor ou como formando (Patrick e Revenaugh, 2007; Lynch, 2002). Assim, nesta secção pretendemos identificar o papel desempenhado pelo professor no EaD. Neste sentido, organizámos os dados referentes ao papel do professor no EaD em quatro áreas específicas propostas por Berge (1995): pedagógica, gestão, técnica e social. A função pedagógica diz respeito à facilitação do processo de aprendizagem. O professor atua como facilitador incitando os estudantes a explorarem os materiais disponibilizados, levantando questões que estimulam o pensamento crítico, animando os debates no fórum e no chat, respondendo adequadamente as questões colocadas pelos estudantes. A função de gestão tem a ver com a organização, planificação e implementação de atividades a serem realizadas durante a leção. A função social refere-se aos aspetos afectivos de modo a motivar os estudantes para a aprendizagem. E por último a função técnica, em que o professor assume tarefas puramente técnicas para apoiar os estudantes no caso de dificuldades em relação à utilização da tecnologia (Berge, 1995; Morgado, 2001; Dias, 2001; Figueiredo, 2009).

A maior parte dos participantes da investigação mencionou a função pedagógica do professor. Para eles o papel do professor é de facilitador do processo de aprendizagem do estudante, sendo a sua responsabilidade criar situações para que o estudante construa de forma independente os seus conhecimentos. É também tarefa do professor disponibilizar os materiais que sejam facilmente acedidos pelos estudantes em ambientes virtuais, para permitir que este estude o material e cumpra com as tarefas incumbidas no curso que são alvo de avaliação. Ainda neste âmbito, apontaram o acompanhamento permanente e a avaliação das aprendizagens:

“O professor online deve colocar os estudantes a reflectirem sobre aquilo que aprenderam através dos exercícios baseados na resolução de problemas e ou estudo de caso assim como outro exercício que possam estimular a reflexão...” (FG\_Form1\_fórum, 19/10/10).

“É indispensável o acompanhamento do professor isto porque o professor já não é o transmissor de conhecimento, é sim um organizador, orientador e ao mesmo tempo facilitador o que significa ser gestor de informação útil e pedagógica fazendo uso adequado de meios tecnológicos ao seu dispor. Sendo assim a tutoria deve estar sempre presente nas suas actividades de docência” (FC\_Form1\_chat, 04/11/2010).

“O estudante do EaD é isolado, daí que o professor precisa-se fazer presente e motivador para que não se ache desamparado... fazer entender ao estudante EaD que é igual ao estudante do ensino presencial: esclarecer as suas duvidas, avaliar-lhe, actualizar sobre as suas tarefas, incentivar a se esforçar caso se mostre fraco, disponibilizar material principal e facultativo, fazer lhe entender que não esta isolado” (FE\_Form1\_chat, 04/11/2010).

Em relação à função social, os participantes mencionaram a motivação como tarefa importante do professor visto que os estudantes estão sozinhos e necessitam de apoio tanto do professor como de outros estudantes para que não se sintam isolados e sozinhos no processo de aprendizagem à distância. As actividades colaborativas, a interação e *feedback* são apontadas como aspetos que motivam o estudante:

“...e nas actividades colaborativas que o estudante sente inserido numa turma, ajudando o a trocar ideias com os colegas.” (FE\_Form1\_chat, 04/11/2010).

“...o conhecimento deve sempre ser partilhado e só se construir num ambiente de interacção para haver interacção é preciso estar inserido num grupo... uma das estratégias é dar feedback nos fórum de debate. os feedback incluem também avaliação é aqui que deve informar o estudante se esta ou não no caminho certo. O que deve melhor quais os pontos que deve prestar mais atenção” (FC\_Form1\_chat, 04/11/2010).

A função técnica foi a que teve menor relevância para os participantes, existindo apenas um que mencionou o apoio no uso dos recursos tecnológicos. Este aspeto pode estar ligado ao facto dos professores do EaD na UEM não exercerem essa função relegando-a ao docente do CEND. Ainda, nenhum participante mencionou a função de gestão.

Embora nem todos os participantes tenham experimentado o EaD como docentes, todos são unânimes quanto às mudanças do seu papel nesta modalidade de ensino. É apenas de ressaltar que a transferência de responsabilidades para o estudante passar a ser o agente da sua aprendizagem não só é exigida no EaD como também no ensino presencial.

“... se fizermos uma análise cuidadosa podemos verificar que estas duas formas de ensinar convergem na sua metodologia de ensino, uma vez que ambos encorajam o uso do método centrado no aluno (learn-centered) onde o papel de professor passa a ser de facilitador, monitor disponibilizando o material necessário para que o aluno possa produzir de forma independente o conhecimento” (FC\_Form1\_fórum, 19/10/2010).

#### **4.2.1.5. Fatores que impedem a utilização das metodologias de EaD e TIC no ensino presencial**

Nas secções anteriores os participantes referiram estarem conscientes da necessidade de mudar as suas metodologias de ensino e utilizar as novas TIC nas suas práticas. Embora haja sentimento comum nos participantes, reconhecem que alguns professores resistem às mudanças, o que torna o processo lento. Nesta secção pretende-se analisar as razões que levam os professores a não enveredarem pelas novas abordagens de ensino e utilização pedagógica das TIC.

A introdução do EaD e das TIC no ensino constitui grande preocupação para os professores pelo facto destes terem que integrá-los nas suas práticas sem que as condições estejam devidamente criadas. Neste sentido, os participantes identificaram como barreiras principais para a utilização das metodologias de EaD e TIC as atitudes negativas em relação ao EaD e TIC, a falta de competências, a falta de recursos e o tempo do docente. As atitudes negativas em relação ao EaD e TIC prendem-se com o facto de muitos professores temerem a perda do seu papel tradicional, de transmissor de conhecimentos. Relacionada com esta barreira, a sensação de medo permeia muitos professores no sentido

em que encaram as TIC com desconfiança por se sentirem incapazes de manejá-las e de interagirem online:

“... Alguns vêem esta tecnologias com desconfiança parecendo que vem tirar aquele prestigioso lugar do professor em fisicamente esta perante os seus estudantes e transmite os conhecimentos, existem outros professores que olham com medo com o intuito de que não serão capazes de afirmarem-se e realizarem-se profissionalmente com as novas tecnologias, uma vez que não conseguirão domina-las” (FA\_Form1\_fórum, 16/11/2010).

Constitui um desafio mudar estas perceções negativas de alguns professores relativamente ao EaD e TIC.

Em relação à falta de competências, os dados do questionário de caracterização e de identificação das necessidades de formação dos participantes mostram que os professores-formandos têm limitações na utilização das metodologias de EaD e na utilização de ferramentas tecnológicas baseadas na internet. Estas limitações foram comprovadas nas discussões no fórum e no chat quando os participantes referiram que a maior parte dos professores não está preparada para o EaD e utilização das TIC por falta de competências pedagógica e tecnológica:

“Acho que os professores ainda não estão preparados para comunicar e interagir com os estudantes porque não há um domínio das novas tecnologias e formas de interagir com os estudantes online assim como há poucos recursos tendo em consideração o custo das comunicações e o tempo do docente” (FG\_Form1\_fórum, 25/11/2010).

“...alguns de nós por ainda termos dificuldades de navegar ficamos ultrapassados e por vezes ficamos desconfortados quando nos apresentam coisas novas da nossa área” (FD\_Form1\_chat, 18/11/2010).

Muitas vezes os professores são confrontados com a introdução de programas de EaD nos seus órgãos, por vezes sem a devida preparação, o que remete para a formação com intuito de aprenderem a lidar com esta nova modalidade de ensino. Por conseguinte, a aprendizagem das novas metodologias e das TIC por um lado requer tempo para investigar e praticar (Lynch, 2002), o tempo que os professores participantes da investigação assim como os outros não têm por estarem envolvidos em várias atividades.

Relativamente aos recursos, os participantes mostram-se preocupados com os escassos recursos na instituição, o que pode impedir uma melhor integração das metodologias de EaD e as TIC. Por conseguinte, eles apontaram a falta de equipamento com programas atualizados e internet de qualidade como algo que deve ser melhorado. De salientar que, embora tenham declarado ter acesso ao computador no local de trabalho, nem todos os professores têm acesso ao computador na instituição, estando um computador a ser utilizado, em média, por seis professores. Muitos desses computadores não contêm programas atualizados, como por exemplo o Microsoft Office 2010, internet explorer 7, Java, Adobe Reader, Flash Plug-in, etc. Aliado a isso, a utilização da plataforma está condicionada a pré-requisitos como internet explorer 7, Java e Flash Plug-in. De referir ainda que a rede de Internet tem sofrido muitas oscilações, o que faz com que os professores não tenham acesso à Internet na instituição por vários dias do mês, e isso os obriga a recorrer a outros meios de obtenção da Internet mais onerosos. Por conseguinte, os salários<sup>52</sup> auferidos pelo professor no EaD não compensam que se invista na Internet.

“...Há vezes que a gente vinha aqui trabalhar mas por vezes não podia por causa da internet, até há uma vez que eu mandei mensagem para a dra a informar que estava a ter dificuldades de net, então há muitos problemas. Nas engenharias há oscilações e também os computadores não tem o programa de java então não foi possível de estarmos a fazer o chat...” (FD\_Form1\_E2)

“sim professora internet móvel é um recurso valido mas acarreta custos. eu neste momento estou a usar internet móvel a conta própria o que pode não ser viável para outros colegas... é preciso acerta que o ordenado do docente não cobre a metade das suas necessidades básicas se quisermos ser realistas daí pode não estar preparado para pagar internet móvel muito menos ter um computador pessoal” (FC\_Form1\_chat, 21/10/2010).

Como se pode observar, os participantes enfrentam limitações para a utilização efetiva das metodologias de EaD. Para superar esses entraves, recomenda-se que sejam melhoradas as condições de trabalho: salas de informática equipadas com computadores com ligação a Internet de qualidade e softwares para serem utilizados pelos professores, não só do EaD como do ensino presencial, bem como apostar na formação para a utilização do equipamento, para a implementação do EaD e para a atualização permanente dos que já

---

<sup>52</sup>Atualmente, a UEM remunera os seus professores de acordo com a carga horária da disciplina que lecionam, tendo como base a política salarial do ensino presencial. Contudo esta política está em revisão pelo facto de se ter verificado que os professores do EaD acabam trabalhando acima da carga horária prevista e os salários auferidos não compensam o investimento em computador e internet.



leccionam no EaD. Para isso os professores precisam despendar tempo para aprender as metodologias de EaD e TIC.

Nem todos os professores têm atitudes pessimistas em relação às novas metodologias de ensino e às TIC. Entre as atitudes positivas recolhidas através do fórum de debate, do chat e do questionário de avaliação, os participantes reconhecem que estamos numa sociedade de conhecimento onde se torna cada vez mais importante aprender e explorar as potencialidades das TIC para a difusão da informação aos estudantes, a interação com os estudantes e a melhoria das aprendizagens dos estudantes, embora alguns não saibam como fazê-lo.

“... esta velocidade com que a informação é passada rompe com as fronteiras tradicionalmente pré-determinadas reforçando a ideia do mundo globalizado... daí que o professor deve estar preparado para encerrar o desafio que não é nada fácil num país subdesenvolvido como nosso...” (FC\_Form1\_chat, 18/11/2010).

“...Todos estão cientes que com as TIC o professor pode comunicar-se com os estudantes em qualquer parte do mundo, fora da sala de aulas, a qualquer hora” (FE\_Form1\_chat, 18/11/2010).

“... existem professores que ansiosamente esperam receber e trabalhar com a tic e se encorajam para se formarem a ponto dominar e trabalhar sem receio. Perante a presença e o uso da Tic, os professores percebem que estão diante duma era em que não embarcar rumo as tecnologias a pessoas sente-se auto-excluída” (FA\_Form1\_fórum, 16/11/2010).

Os participantes insistem em mencionar a formação dos professores como recurso vital para enfrentarem os desafios de integrar as TIC nas suas práticas pedagógicas.

#### **4.2.1.6. Competências do professor no EaD**

A docência no EaD em ambientes virtuais requiere competências específicas para que os professores possam desenvolver um EaD de qualidade, embora algumas competências transitem do ensino presencial. De acordo com o estabelecido nos estudos dos autores Caplan (2004), Dias (2001), Lynch (2002), Palloff e Pratt (2002), Patrick e Revenaugh (2007) resumimos as competências do professor no EaD em três domínios: científico, pedagógico e tecnológico. No domínio científico, o professor deve conhecer os conteúdos da sua área disciplinar. No domínio pedagógico, o professor deve ser criativo, saber

comunicar-se efetiva e afectivamente com os estudantes, dinamizar os grupos de trabalho, moderar, orientar e animar as discussões síncronas e assíncronas respeitando sempre as diferenças entre os estudantes, avaliar o estudante e fornecer *feedback* contínuo e atempado, buscar estratégias que motivem o estudante para construção do conhecimento e estimular o pensamento crítico. Por último, as competências tecnológicas estão relacionadas com o domínio das tecnologias. Em função disso, o professor deve ter a literacia informática, utilizar as TIC para a disponibilização de conteúdos, interação, comunicação e colaboração com os estudantes. Nesta secção pretende-se identificar as competências do professor no EaD.

Sobre o aspeto em análise há um consenso entre os participantes no que respeita as competências do professor no EaD que referem que para além do domínio de conteúdos da sua área disciplinar, o professor deve possuir competências tecnológicas e pedagógicas:

“O professor online deve ser competente no uso das TICs, mais concretamente no uso da plataforma em uso na instituição em que ele se encontra a lecionar. Ele deve ser capaz de usar as ferramentas de interação para poder se comunicar com os estudantes e outros professores” (FD\_Form1\_fórum, 09/11/2010).

“Concordo com a resposta do formando D ao dizer que o professor online deve ter domínio no uso das TIC e das ferramentas . Apenas acrescentar que o professor online deve ser competente na planificação e elaboração do modulo, e sobretudo no domínio dos conteúdos a transmitir nesse modulo, deve ter domínio na criação de ambiente de interação virtual entre os estudantes e estudante-professor” (FA\_Form1\_fórum, 09/11/2010).

“ As competências de um professor online são:

- Domínio de pacotes informáticos
- Domínio de internet
- Alta capacidade de interagir ao mesmo tempo com estudantes que se encontram em locais diferentes
- Boa expressão de forma a que os estudantes entendam o que o professor escreve
- Alto domínio da língua, tanto falada como escrita
- Disponibilidade de tempo
- Alta capacidade de compreensão
- Domínio das tecnologias de informação
- Alta capacidade de síntese...” (FG\_Form1\_fórum, 25/11/2010).

Contudo, nos discursos dos participantes prevalece a ênfase à componente das TIC como condição para lecionar em ambientes virtuais em detrimento da pedagógica. Não basta

saber utilizar as TIC, é preciso utilizá-las adequadamente na mediação pedagógica de modo a despertar o interesse nos estudantes de continuar a aprender, para além de saber a pedagogia do EaD.

Relativamente às competências tecnológicas, pretendia-se identificar as competências tecnológicas dos participantes da formação 1. Olhando para a realidade concreta dos participantes, constata-se que a maior parte dos participantes tinha limitações na utilização das TIC antes da ação de formação. Os dados referentes à caracterização dos participantes e identificação das necessidades de formação mostraram que os participantes tinham bom domínio no uso do computador e da internet e fraco domínio das ferramentas baseadas na internet como plataforma, blogue, facebook, skype, youtube, entre outras. A situação era mais dramática para os docentes que nunca tinham lecionado no EaD pelo facto de acreditarem que não lhes é exigido o domínio das TIC.

A falta de proficiência na utilização das TIC fazia com que os docentes utilizassem as TIC de forma inapropriada ou impedia-os de utilizar por falta de conhecimentos sobre a aplicabilidade na sua área disciplinar:

“O método usado para comunicação com os estudantes, no caso do chat, é muito difícil para a disciplina que leciono, sendo obrigada por vezes a escrever no word e enviar para os estudantes por e-mail” (FG\_form1\_Q1).

Como se pode observar, alguns professores tinham dificuldades de realizar as sessões de chat em disciplinas de cálculo. A Plataforma Aulanet não permite a colocação de fórmulas e nem cálculos no fórum de debate e nem no chat o que ocasionou a busca de estratégias para ultrapassar essa limitação. E uma das estratégias utilizadas era enviar os exercícios por email o que não ajudava muito por não haver discussão. O envio de materiais por email não só acontecia pela limitação da plataforma como também alguns professores tinham dificuldades de disponibilizar os materiais na plataforma e recorriam ao email, recurso que lhes era mais familiar.

Durante a ação de formação, nas sessões presenciais, as manifestações de dificuldades de utilização das TIC estavam patentes. No correio foram disponibilizadas mensagens de apresentação de dificuldades, para além daqueles que nem sequer conseguiam apresentá-las por via da plataforma, que recorreram ao telefone:

“Tenho dificuldades de aceder ao Fórum de Debate da semana. qual e o tópico em discussão...” (FC\_Form1\_correio 13/10/2010).

Contudo, o ambiente virtual e as tecnologias utilizadas no âmbito da formação contribuíram para o desenvolvimento de competências de EaD e TIC:

“Durante a formação foi possível aprender o uso da TIC assim como desenvolver a capacidade de interacção com os colegas usando TIC...” (FG\_Form1\_Q2).

No que respeita à plataforma, os participantes aprenderam a utilizar ferramentas como o fórum de debate, o chat, o correio interno, a documentação de participantes e tarefas. O fórum de debate foi utilizado pelos participantes para comentários dos temas propostos pela formadora assim como as contribuições dos colegas. Por vezes os assuntos abordados remetia-os à leitura dos textos disponibilizados na plataforma ou à consulta de sites recomendados que os professores não conheciam. Isto não só permitiu desenvolver competências de utilização do fórum como também de pesquisa, principalmente do acervo bibliográfico da Universidade que é pouco explorado.

“Durante a formação foi possível investigar materiais em diferentes sites como youtube, na biblioteca da UEM o que nunca antes tinha feito” (FA\_Form1\_Q2).

As sessões de chat realizadas umas vezes na plataforma e outras no skype permitiram identificar as potencialidades das duas ferramentas, tendo a segunda como complementar, uma vez que a primeira não permite anexar documentos nem efetuar cálculos, para além de exigir pré-requisitos específicos para a sua utilização como é o caso do java, flash plugin, entre outros.

Por sua vez, o correio interno da plataforma foi concebido para a troca de mensagens entre a formadora e os formandos e entre os formandos. Os dados revelam que esta ferramenta foi pouco utilizada para troca de emails com a formadora, tendo apenas dois participantes utilizado para reportar as dificuldades de acesso a algumas ferramentas da plataforma. As dificuldades poderiam também ser reportadas no fórum de dúvidas, onde alguns formandos reportaram dificuldades relacionadas com o corretor de línguas.

“... / pedido de ajuda / estou a ter dificuldades em acentuar os meus textos acho que deve ter notado” (FC\_Form1\_fórum, 16/10/2010).

Para além dos participantes utilizarem corretamente o fórum, o chat e o email interno da plataforma, pode-se observar nas aulas a distância que os professores passaram a disponibilizar todos os seus materiais na plataforma. Não obstante, nem todos conseguiram utilizar a ferramenta tarefas para o envio de materiais, tendo efetuado por email.

Entretanto, a criação e utilização de blogue bem como a utilização de outras ferramentas como o skype e o facebook constituem ainda dificuldades para alguns professores, o que incitou a facilitadora a proceder ao acompanhamento pós-formação aos professores que manifestaram interesse em continuar a aprender.

“Não na totalidade porque faltou-me o uso do blogue, facebook que me poderiam ajudar a ter uma prática bastante interessante e mais-valia no uso nas próximas aulas como professor de ensino à distância” (FD\_Form1\_Q1).

Para além do acompanhamento pós-formação, a formadora iniciou a observação das aulas dos formandos tanto no EaD como no ensino presencial. As conclusões a que se chegou é que há mudanças para a utilização correta das TIC, embora não significativas, principalmente nos professores de EaD. Os professores precisavam de mais tempo e dedicação para aprender e experimentar as TIC de modo a estarem confortáveis na sua utilização. Este aspeto vai de acordo com Boling e Martin (2005), Lynch (2002), que referem que o domínio da tecnologia requiere muita prática e a prática vem com o tempo. Segundo Tedesco (2004), o tempo que os professores levam para adquirir competências necessárias para integrar de maneira proveitosa as tecnologias nas suas práticas varia de três a quatro anos. Então há que tomar em consideração o contexto em que os professores se encontram, que na sua maioria vem do ensino presencial onde a utilização das TIC não constitui prática, principalmente em Moçambique.

No que concerne às competências pedagógicas, pretendia-se analisar dados referentes às competências pedagógicas dos participantes da formação 1. De acordo com os dados do questionário de caracterização e de identificação das necessidades de formação, os participantes clamavam do absentismo perpetrado pelos estudantes nas aulas síncronas e assíncronas. Para além disso não tomaram em consideração as opiniões dos estudantes para melhorar as suas estratégias de ensino:

“A pouca participação dos estudantes no Chat” (FD\_Form1\_Q1).

Como estratégias usadas para melhorar a participação, alguns chamaram atenção aos estudantes para o sistema de avaliação adotado pela instituição segundo o qual, a participação no fórum e no chat é avaliada; outro reduziu o número das sessões de chat e investiu nos trabalhos práticos para obrigar os estudantes a se envolverem no estudo.

Como se pode observar nas estratégias dos participantes, os estudantes não foram questionados sobre as razões da não participação nas atividades letivas. Por conseguinte, o absentismo dos estudantes pode estar relacionado, por um lado com a falta de conhecimentos por parte do professor em como motivar os estudantes para participarem ativamente no curso, a fraca experiência do professor em EaD<sup>53</sup> ou a elevada carga de trabalho dos professores o que permite à fraca interação com o estudante; por outro lado, com o não cumprimento rigoroso do regulamento de avaliação vigente na UEM por parte de alguns professores, o que incita o relaxamento dos estudantes que se preocupam apenas com a realização das avaliações finais (exames) em detrimento das avaliações intermédias (testes, trabalhos, participação nos debates, etc).

Na formação foram realizadas várias atividades com intuito de fazer com que as interações entre a formadora e os formandos, assim como entre formandos no ambiente virtual servissem de padrão de modo que os professores adoptassem a postura da facilitadora e a aplicassem nas suas aulas. A partir da atuação da facilitadora, os participantes referem que aprenderam a persuadir os estudantes a participarem ativamente nas aulas:

“... Mas aprendi muito na formação, aprendi como lidar com o estudante no fórum e no chat, como motivar o estudante para participar mais no curso, a importância de eu acompanhar o estudante, o que eu não sabia antes da formação...” (FG\_Form1\_Q2).

Este discurso pode ser observado na prática da docente que melhorou o acompanhamento do estudante em termos de frequência de respostas às questões colocadas pelos estudantes, colocação de temas para os debates e os materiais no lugar apropriado.

---

<sup>53</sup> Em algumas disciplinas nota-se que os professores colocam os temas de debate e moderam as discussões deixando a cargo dos estudantes a leitura dos materiais previamente disponibilizados e à discussão entre pares.

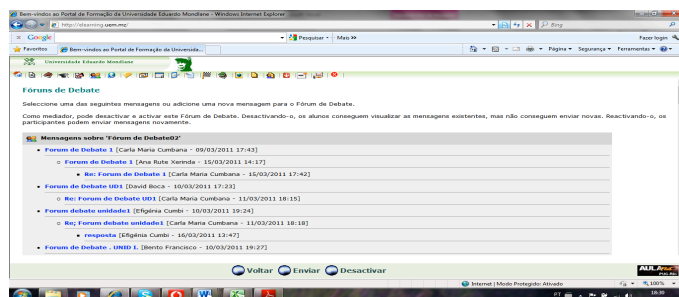


Figura 10: Fórum de debate de uma disciplina após a formação 1.

#### 4.2.1.7. Necessidades de formação

Nesta secção pretendeu-se identificar as necessidades de formação dos professores em EaD e TIC. As necessidades de formação dos professores surgem em função das dificuldades que estes enfrentam no EaD e de acomodar as TIC nas práticas docentes no ensino presencial. Estas dificuldades estão relacionadas principalmente, como já foi referido, com a falta de equipamento adequado e de competências técnicas e pedagógicas.

“nem todos os professores possuem equipamentos para os seus exercícios contínuos, mas acredito que existe um grande interesse e empenho por parte dos professores de modo a assimilar e dominar o mais rápido possível o uso das tecnologias” (FA\_Form1\_fórum, 9/11/2010).

A competência técnica prende-se com o facto dos professores não possuírem habilidades suficientes para utilizar as ferramentas tecnológicas, e muito menos pedagogicamente, e a competência pedagógica tem a ver com a dificuldade de conduzir as aulas no EaD. Com a formação, os participantes adquiriram conhecimentos e competências que permitiram superar a maior parte das dificuldades:

“antes de disponibilizar recursos, os professores precisam saber o que são as TIC e que vantagens lhes podem trazer: informação. muitos professores não tem informação... neste curso aprendi coisas que só ouvia por "raspão" e que não sabia onde se aplicavam. agora estou mais interessado em aprofundar porque já sei que me fazem muita falta” (FE\_Form1\_chat, 18/11/10).

“Faço uma avaliação positiva pois conseguimos superar algumas dificuldades que enfrentávamos como docente. Com o curso seremos capazes de trabalhar com menos problemas (tecnologia)” (FD\_Form1\_Q2).

Os discursos dos participantes no questionário de caracterização e identificação das necessidades de formação, no fórum, no chat e no questionário de avaliação, mostra um sentimento comum por parte da maior parte dos participantes em valorizar mais a aprendizagem das TIC em detrimento do seu uso pedagógico. Para eles basta dominar a

tecnologia que conseguem dar aulas no EaD. Torna-se crucial que sejam desenhados programas de formação para o EaD que atendam as necessidades reais dos professores na UEM (Ingvarson, 1998 citado por Villegas-Reimers, 2003), para aprenderem a utilizar as TIC e explorar as suas potencialidades pedagógicas.

#### **4.2.1.8. Desenvolvimento profissional para o EaD**

Como foi referido anteriormente, a docência no EaD em ambientes virtuais requiere competências específicas para que os professores possam desenvolver um EaD de qualidade. Neste sentido, os participantes veem a formação e pesquisa como solução para a aquisição de conhecimentos e competências que os irão ajudar na mudança de atitudes e das suas práticas de ensino bem como a utilização correta das diferentes ferramentas tecnológicas:

“As TIC vieram revolucionar a era do conhecimento. O conhecimento já não é parte de alguns, mas de todos. O que é discutido na europa , o africano também acompanha, isto graças as TIC... O que temos que fazer é aprender quer seja investigando sozinhos, quer pedindo ajuda aos que já superaram essa fase ou aceitando participar em formações ligadas as TIC” (FD\_Form1\_chat, 18/11/2010).

“...muito importante que o professor online seja pesquisador, uma vez que sendo assim, ele ficara sempre atualizado, pronto a discutir e orientar os seus estudantes sem dificuldades. Alem disso, para o professor online e importante a pesquisa porque e na pesquisa que ele obterá ferramentas para a produção de novos conhecimentos que serão construídos por ele mesmo” (FA\_Form1\_fórum, 16/11/2010).

“...ele deve aprender as novas formas de interagir e ajudar o estudante a compreender de uma forma rápida e fácil o conteúdo do modulo. O professor online assim como outros professores devem estar em constante pesquisa e aprendizagem para poder saber dos novos conceitos assim como ideologias sobre seus conteúdos, pois o estudante online nem sempre sabe distinguir qual e o autor ou site que deve realmente ler e seguir. Antes de ensinar o professor deve aprender e compreender o conteúdo e as tecnologias de forma a explicar ao estudante quando este pede” (FG\_Form1\_fórum, 25/11/2010).

A pesquisa na área disciplinar e a pesquisa de novas estratégias de ensino com a tecnologia enfatizadas pelos participantes, não só nas sessões de chat como também no fórum de debate, como sendo indispensável, demonstra a preocupação pela busca incessante pela atualização com o intuito de melhorar as suas práticas e o aprimoramento profissional. Ademais, os participantes estão cientes do desenvolvimento profissional como prioritário na sua carreira e para a melhoria das suas práticas de ensino, principalmente no EaD. Este



desenvolvimento profissional é entendido pelos participantes como um conjunto de saberes resultantes da prática profissional, da participação em ações de formação e da pesquisa de novas estratégias de ensino. Cabe ao professor envolver-se ativamente na tomada de decisão sobre a sua própria aprendizagem, seja individual ou colectivamente, de modo a buscar soluções para os diferentes desafios impostos pelas novas TIC no seu quotidiano.

Embora haja consenso em relação à importância da formação do professor para melhor enfrentar o EaD e TIC, as opiniões dos participantes divergem na medida em que não sabem se terão disponibilidade de tempo para a formação devido à sobreposição das ações de formação com as actividades em que estão envolvidos:

“... penso que os recursos financeiros não estão em causa, o que se quer é disponibilidade da nossa parte para aprender” (FD\_Form1\_chat, 18/11/2010).

“... os professores são chamados a autodisciplina perante o fator tempo, isto é, devem se dar tempo para melhor responder a esta demanda” (FA\_Form1\_fórum, 16/11/2010).

“tempo existe, se não dá para aprender tudo presencial, adoptamos EAD para completar... antes de disponibilizar recursos, os professores precisam saber o que são as TIC e que vantagens lhes podem trazer: informação. muitos professores não têm informação... o avanço dos estudantes no uso das TIC influenciam o professor a entrar no desafio, ainda que esteja muito ocupado, aliás as TIC podem ajudar o docente a ser eficiente no seu trabalho, uma vez que o tempo e o espaço não serão limitações” (FE\_Form1\_chat, 18/11/2010).

Questionados sobre como deve ser efectuada a formação do professor para o EaD e para utilizar as TIC, os participantes afirmaram que tem de ser realizada com recurso a seminários, workshop, cursos a distância e reuniões de sensibilização dos concelhos de direcção das diferentes unidades orgânicas da universidade sobre o EaD e a inovação pedagógica:

“A formação do professor deve ser efectuada com recurso a seminários, cursos a distância e reuniões com órgãos de direcção para sensibilizar o uso das TIC. Eu acho que não só os seminários de capacitação resolvem mas também a própria exigência por parte da direcção para que os professores desenvolvam certas capacidades e algum acompanhamento também. Os professores devem perceber que os estudantes já têm acesso a todos muitos meios para adquirir informação mas é necessário que estes saibam o que é bom e o que não é para a sua aprendizagem” (FG\_Form1\_chat, 21/10/2010).

“qualquer docente universitário moderno precisa de: um contínuo aperfeiçoamento pessoal (um programa de leitura sistemática em sua área, acesso aos sites da internet, onde tanto a carreira docente é discutida como as

áreas científicas. Participação em seminários, presenciais ou virtuais, leitura de artigos); Submeter-se a um processo de avaliação permanente... Estes aspectos, na minha opinião, colocam o docente presencial apto para os desafios do EaD” (FE\_Form1\_chat, 21/10/2010).

A sensibilização dos diretores, chefes de departamentos e diretores dos cursos das unidades orgânicas da Universidade constitui um fator importante para a adesão das novas abordagens de ensino pelo facto dos participantes se queixarem da falta de apoio institucional em recursos o que origina resistência. Acredita-se que uma vez envolvidas as individualidades em ações de formação, maior será a percepção das vantagens do EaD e TIC no ensino, conseqüentemente, criar-se-ão políticas para incentivar os professores para formação e integração das TIC nas suas práticas.

Os cursos a distância para a preparação de professores para a atuação no EaD e utilização das TIC, idêntico ao que tiveram, foram apontados por todos os professores como a solução mais viável, por um lado porque o professor pode formar-se a qualquer hora e tempo sem abandonar as suas obrigações profissionais, por outro lado pode aperfeiçoar o uso das ferramentas tecnológicas.

“acho ensino a distancia seria uma das melhores apostas” (FE\_Form1\_chat, 28/10/10).

“o professor goza de muitas vantagens: 1) o professor pode se formar dentro do tempo o espaço a sua escolha 2) goza de oportunidade de apropriar-se do conhecimento das novas tecnologias de que não conhecia” (FC\_Form1\_chat, 28/10/10).

Ao longo da formação à distância os participantes receberam informações sobre como comunicar com os estudantes no fórum de debate e no chat, elaborar e disponibilizar os materiais, consultar materiais em sites e revistas científicas e orientar a realização de tarefas, sobre o uso de ferramentas como blogues, skype, youtube e facebook. Os formandos acharam interessante a colaboração entre os colegas no fórum e no chat, o que permitiu a partilha de experiências, medo e conheceram as estratégias usadas para superar as dificuldades entre os professores, conseqüentemente, isto precipitou que percebessem que os outros professores enfrentavam os mesmos problemas e se sentissem mais seguros.

Questionados se se sentiam motivados para introduzir as TIC nas suas aulas presenciais depois da formação, os participantes afirmaram:

“Claro que sim porque o medo que trazia em enfrentar as TIC já foi quebrado. As dificuldades e os sucessos que os colegas iam apresentando encorajavam-me e sentia-me que não estava só e de ser capaz de dominar e trabalhar com as TIC” (FA\_Form1\_Q2).

“Sinto me motivada para usar as TICs nas aulas presenciais, uma vez que criariam interesse nos estudantes pelas aulas. Alguns estudantes já na sua vida privada usam blogs e wikis” (FD\_Form1\_Q2).

Apesar dos professores terem afirmado que estão motivados para usar as TIC no ensino presencial, não existem dados concretos que provem tal atitude. Todos têm utilizado, apenas para o seu uso pessoal, o skype e facebook. Isto mostra que a formação foi útil para que houvesse alguma mudança.

#### **4.2.1.9. Incentivos**

Na secção anterior é possível notar o interesse dos participantes em participar em ações de formação, seminários e workshop que visem o crescimento profissional. Embora isso aconteça, o envolvimento dos professores em geral, e dos participantes em particular, nestas ações é menor devido, por um lado, à falta de tempo, e por outro, à falta de motivação. É este último fator que nos propomos analisar nesta secção no sentido de identificar os incentivos necessários aos professores para se envolverem ativamente nos programas de desenvolvimento profissional para o EaD. Gaible & Burns (2005), Wolf (2006) e Gyllespie (2007) referem que qualquer iniciativa de desenvolvimento profissional dos professores deve considerar os incentivos a serem atribuídos aos professores, que podem ser remuneração durante o curso, estágios adicionais após um curso, oferta de computadores para os melhores professores num curso, certificado, participação em conferências, progressão na carreira entre outras.

As contribuições dos participantes no fórum de debate e no chat bem como as entrevistas mostram que os participantes necessitam de apoio institucional em recursos financeiros (para a aquisição de equipamento) ou em equipamento (computadores portáteis com ligação à Internet) para poderem trabalhar em qualquer lugar e tempo, uma vez que os salários atualmente auferidos pelos professores não cobrem as despesas de aquisição de laptops e Internet.

“Outra situação é aquela que nós tivemos, muitas das vezes, falta de recursos, é necessário criar condições. Queremos laptops com acesso a internet para trabalharmos em qualquer momento... se a instituição oferecer laptops com modem nós haveríamos de arranjar dinheiro para recarregar os modem...” (FC\_Form1\_E2).

Por esta razão, recomenda-se que a instituição disponibilize apoio aos seus professores para se formarem e desenvolverem um ensino de qualidade. Segundo Wolf (2006), a falta de apoio institucional em programas de preparação para o EaD é uma barreira a mudança.

#### **4.2.1.10. TIC utilizadas no desenvolvimento profissional**

Nesta secção pretendeu-se destacar o contributo das TIC utilizadas na ação de formação para o desenvolvimento de competências para o EaD. Como foi referido anteriormente, o ambiente virtual e as tecnologias da Web 2.0 utilizadas na formação contribuíram para o desenvolvimento de competências de EaD e TIC.

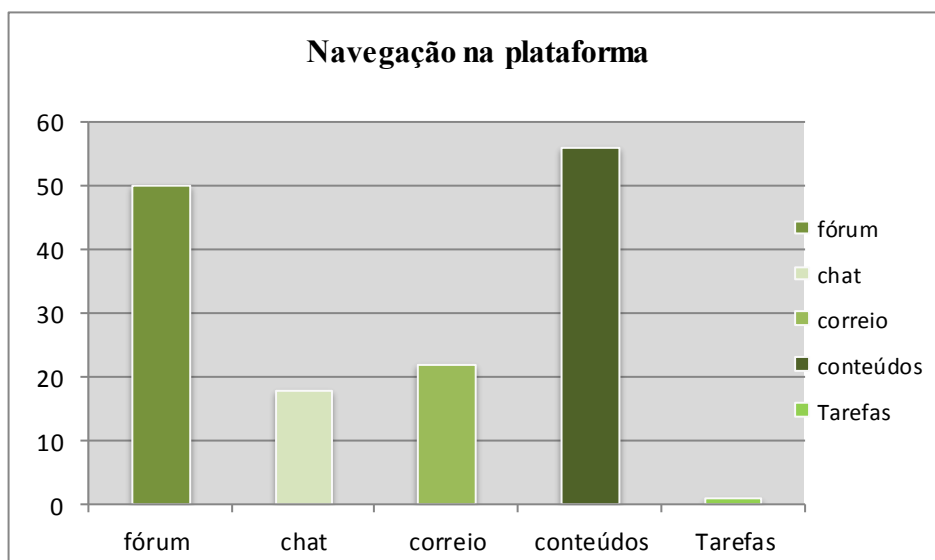
No que respeita ao ambiente da plataforma, referimos que esta dispõe de ferramentas de conteúdos, de comunicação e de avaliação. Neste caso concreto foram mais utilizadas as ferramentas de conteúdos (conteúdos e documentação de participantes), de comunicação (fórum debate, chat e correio interno) e de avaliação (tarefas) o que permitiu a disponibilização dos conteúdos da formação, a comunicação entre a facilitadora e formandos e entre os formandos e o desenvolvimento das actividades.

Entre as várias ferramentas da plataforma utilizadas na formação, as de comunicação foram as mais relevantes para a interação e aprendizagem colaborativa. A maior parte dos participantes recorria ao fórum de debate onde podia participar em qualquer momento, colocando comentários nos temas propostos pela formadora e nas contribuições dos colegas. O chat, devido ao seu carácter síncrono, foi menos utilizado em relação ao fórum de debate pelo facto de nem todos os formandos poderem participar nos horários marcados para a sua interação com a facilitadora. As sessões de chat eram realizadas uma vez por semana em dois horários, sendo um de manhã e outro no final do dia para permitir que quem não pudesse participar num horário, pudesse fazê-lo noutro. Embora houvesse dois horários, estas sessões foram marcadas pelas ausências provocadas pelo envolvimento dos docentes em outras atividades, pelos problemas técnicos e pelo acesso à Internet:

“... Tive imensas dificuldades durante o curso. Não participei nas sessões de chat porque no início tive problemas de acesso à internet na faculdade, porque eu só posso aceder a partir de lá, mas quando resolvi o problema, tive dificuldades de tempo. Na hora da tarde das 16 às 17 horas em que devia participar na sessão de chat, eu tinha que fazer a sessão de chat com os estudantes das turmas 3 e 4 ao mesmo tempo... e isso complicou-me muito. Sei que podia participar de manhã, mas tinha aulas no ensino presencial” (FG\_Form1\_E2).

Outra ferramenta que foi utilizada para a interação é o correio que servia para a troca de mensagens sobre o curso entre a formadora e os formandos e entre os formandos. A maior parte das mensagens enviadas foi da formadora para os formandos e muito poucas de formandos para a formadora, apenas usaram-o para apresentar dificuldades.

Apenas um formando utilizou a ferramenta tarefa para disponibilizar o seu trabalho.



**Gráfico 3: Gráfico de navegação na plataforma. Fonte: Ferramenta relatório de participação (plataforma).**

O gráfico mostra a navegação dos participantes nas ferramentas da plataforma utilizadas para a ação de formação. Foram consideradas as mensagens colocadas pelos participantes no fórum e no email interno, a participação nas sessões de chat, o acesso às tarefas e o número de acesso aos conteúdos. Como se pode observar no gráfico 3, os dados revelam que a ferramenta mais utilizada pelos participantes foi a dos conteúdos, perfazendo 56 acessos equivalentes a 12 horas e 27 minutos e 36 segundos. Estes dados mostram que todos os participantes tiveram acesso aos conteúdos do curso, excepto um formando, cujo registo é zero. E a ferramenta menos utilizada foi tarefas, como foi referido, os formandos tiveram dificuldades em depositar os trabalho nesta ferramenta.

Comparando a plataforma e as outras ferramentas utilizadas na formação, é de referir que os participantes mostraram-se mais à vontade com a plataforma, embora alguns tenham

apontado dificuldades iniciais para aceder ao ambiente, em relação às outras ferramentas como skype, blogues, youtube, facebook.

Os dados da avaliação das TIC utilizadas na formação, na escala de Likert na tabela 20, mostram as diferenças anteriormente mencionadas:

<b>Tecnologias usadas (plataforma, blogues, skype, youtube e facebook)</b>	<b>Muito Bom</b>	<b>Bom</b>	<b>Suficiente</b>	<b>Insuficiente</b>	<b>Mau</b>
Facilidade de utilização da plataforma		3	2	1	
Facilidade de acesso aos materiais	1	1	2	1	
Facilidade de uso das funcionalidades da plataforma (conteúdos, fórum, chat, documentação)	2	1	1	1	
Facilidade de navegação em outras ferramentas (skype, blogues, youtube, facebook)	1	1		3	
Adequação das tecnologias abordadas para a sua área disciplinar	1	3	1		
Eficácia das ferramentas na realização das atividades propostas	1	2	2		
Fomento da comunicação entre os formandos		3	2		
Fomento da interação entre o facilitador e os formandos	1	4			
Disponibilização online dos trabalhos realizados na formação	1	0		4	

**Tabela 20: Avaliação das tecnologias na formação 1. Fonte: Questionário de avaliação.**

A impreparação dos participantes na utilização de outras ferramentas do curso, principalmente do blogue e facebook deve-se à falta de explicação prática prévia dessas ferramentas na sessão presencial como aconteceu com a plataforma e o skype:

“A duração não foi má, deu para aprender qualquer coisa, não há duvidas que aprendemos, mas há muito que aprender ainda sobre blogs, wiki... em vez de nós esperarmos agora no final este encontro, poderíamos ter encontros intermédios onde da-se... por exemplo se tivéssemos tido esse encontro no meio, teríamos tido explicação de blogs, etc... como por exemplo se as pessoas não sabem criar o blog, se houver formação nesse sentido daí as pessoas saíam daqui e iriam trabalhar sozinhas...” (FC\_Form1\_E2).

Um aspeto observado foi o facto da ação de formação 1 privilegiar as TIC utilizadas no EaD na UEM, como a plataforma Aulanet e o skype, o que optimizou o aperfeiçoamento de conhecimentos de utilização destas duas ferramentas por parte dos professores que já trabalhavam no EaD em detrimento de outras ferramentas como o blogue e facebook.

Mais uma vez essa atitude mostra que eles estão mais preocupados em aprender as tecnologias que usam nas suas atividades diárias.

Embora os docentes tenham tido dificuldades na criação e utilização do blogue, todos têm um endereço no skype e no facebook. Foi criado um blogue no curso<sup>54</sup> para que os professores pudessem participar, mas apenas um participante deixou uma mensagem, os restantes só visualizaram.

Questionados se achavam as TIC um meio importante para a formação docente, os participantes afirmaram:

“É já um meio importante para a formação do docente” (FC\_Form1\_Q2).

“Claro que sim! O facto de as TIC permitirem o processo de ensino aprendizagem de forma síncrona e assíncrono é de per si um factor importantíssimo para colmatar a dificuldade de os docentes puderem se reunir numa sala de aulas em tempo inoportuno e manifestarem seu desconforto com a mínima extensão da aula (presencial). Com as TIC e o ensino assíncrono o processo de gestão de tempo é individual e cada docente pode optar por receber a formação em tempo de qualidade de que dispõe permitindo melhores rendimentos” (FF\_Form1\_Q2).

“Acho que são um meio importante, visto que com o uso das TICs é possível abranger todos sem ter que movimentá-los dos seus afazeres diários” (FD\_Form1\_Q2).

“Sim, porque visto que o docente muitas vezes não tem tempo para estar com o estudante num local físico combinado, estes podem usar as TIC para ensinar assim como para aprender as novas matérias e actualizar-se” (FG\_Form1\_Q2)

Os participantes veem as TIC como meio importante para a formação docente, uma vez que estas permitem desenvolver programas de formação baseados nas TIC em que os professores podem participar sem ter que abandonar os seus afazeres e gerir o seu tempo de modo a obter bons rendimentos. Além disso, podem pesquisar matérias de modo a estarem constantemente atualizados e, por conseguinte, desenvolver competências de utilização das TIC.

Por outro lado, os participantes declararam que as TIC abordadas na formação são adequadas para os programas de desenvolvimento profissional do professor.

---

<sup>54</sup> <http://professoresdauememformacao.blogspot.com>

#### **4.2.1.11. Avaliação da ação de formação 1**

A avaliação da ação de formação 1 foi realizada no final da formação, numa sessão presencial onde os participantes responderam um questionário e apresentaram as suas opiniões oralmente. Pretendia-se com esta avaliação recolher elementos que permitissem verificar o impacto da formação nos participantes: desenvolvimento de competências para o EaD e utilização das TIC no ensino presencial, atitudes dos participantes em relação ao EaD e TIC bem como a utilização das TIC após a formação e, a criação de comunidades virtuais de aprendizagem. Procurou-se saber dos participantes sobre a avaliação geral do curso, os aspetos positivos e negativos, as dificuldades enfrentadas bem como os aspetos que carecem de melhoria nas edições futuras.

Os participantes avaliam o processo de formação no geral como sendo positivo na medida em que aprenderam a utilizar as TIC, a interagir com os estudantes e a superar as lacunas que tinham antes da formação:

“Foi positivo porque introduziu-me no mundo das TIC e senti-me capaz de trabalhar nas novas tecnologias. Dentro das dificuldades fui capaz de aprender muitas coisas” (FA\_Form1\_Q2).

“Despertou o interesse dos docentes aprenderem as TIC e a importância destas no processo de ensino. Ajudou a desenvolver as capacidades dos docentes interagirem com os estudantes” (FC\_Form1\_Q2).

“Eu acho que o curso foi benéfico porque partilhamos experiências, aquilo que o outro sabia transmitiu aos outros ou as respostas foram com base no conhecimento que tem...” (FD\_Form1\_E2).

Os participantes apontam como aspetos positivos do curso a interação da facilitadora com os formandos, a qualidade dos materiais do curso e a interação entre os formandos. Em relação à interação da facilitadora com os formandos, os participantes foram unânimes em avaliar a facilitação da formadora positivamente, e mencionaram a paciência, a disponibilidade imediata em responder as questões colocadas e a comunicação permanente com os formandos como os aspetos que marcaram a formação e contribuiu para a motivação dos formandos em continuarem a aprender no curso.

“O curso criou em mim mais curiosidade e gosto de trabalhar com as novas tecnologias de informação e comunicação usando-os como meios de ensino. A facilitadora teve a paciência em encorajar e acompanhar os formandos” (FA\_Form1\_Q2).

“Linguagem clara, motivação permanente da facilitadora, disponibilidade imediata da facilitadora” (FC\_Form1\_Q2).



Interação	Muito Bom	Bom	Suficiente	Insuficiente	Mau
Comunicação entre o facilitador e os formandos	3	3			
Disponibilidade do facilitador para atender os formandos	3	2			
Resposta atempada do facilitador às questões colocadas pelos formandos	2	3			
Frequência da orientação das discussões online por parte do facilitador	3	2			
Fomento do trabalho colaborativo (grupos) entre os participantes por parte do facilitador		1	3		
Estratégias pedagógicas utilizadas pelo facilitador na condução dos formandos à construção de conhecimento	1	4			

**Tabela 21: Avaliação da interação na formação 1. Fonte: questionário de avaliação.**

Em relação à qualidade dos materiais, os participantes revelaram a linguagem dos materiais clara, os temas neles abordados pertinentes e a forma como foram abordados e a disponibilização atempada como sendo positivo.

“A disponibilização dos materiais com antecedência para a leitura. Os temas e a forma como eles foram abordados” (FD\_Form1\_Q2).

“Comunicação da docente para com os formandos; Frequência da orientação e a linguagem usada nos materiais que é uma linguagem muito simples e clara” (FF\_Form1\_Q2).

Conteúdos	Muito Bom	Bom	Suficiente	Insuficiente	Mau
Clareza	3	3			
Linguagem usada nos materiais (simples e compreensível)	4	1			
Interesse dos temas abordados	4	1			
Adequação dos temas abordados às suas expetativas	3	2			
Relevância dos conteúdos abordados para o seu futuro profissional	3	2			
Adequação dos temas abordados à sua área disciplinar	2	3			
Profundidade de tratamento dos temas		4			
Apresentação gráfica	1	1	3		

**Tabela 22: Avaliação dos materiais na formação 1. Fonte: questionário de avaliação.**

Em relação às dificuldades encontradas, referiram problemas com as TIC usadas na formação, acesso à internet e ao computador com programas específicos para o acesso à plataforma. No que tange às tecnologias, os participantes referiram ter mais problemas na criação e utilização de blogue e facebook comparativamente à utilização da plataforma e do skype. Os participantes afirmaram que precisavam de mais uma sessão presencial para aprenderem a criar e utilizar blogues e facebook pois a plataforma e o skype tinham aprendido na primeira sessão presencial.

Os participantes reportaram também a falta de acesso a recursos como computadores portáteis<sup>55</sup> com acesso a internet para poderem aceder à plataforma e ao skype a partir de quaisquer lugares e momentos. Associado a isso, os computadores que utilizavam no local de trabalho ou em casa, não tinham instalados alguns programas específicos que a plataforma exige para a sua utilização, o que dificultou a participação nas sessões de chat nela realizadas. E muitas vezes, a Internet no local de trabalho oscilava, o que não permitia aceder à plataforma e nem aos materiais recomendados no youtube.

“Primeiro vou apresentar as minhas dificuldades, a primeira dificuldade minha foi mesmo o acesso ao computador visto que no meu gabinete praticamente não tem, só tem um só para seis pessoas, e era difícil eu pegar o computador durante uma hora enquanto os outros estão a espera e mesmo o computador que lá tem não tem java. Outra dificuldade que tive ao longo da formação foi de criar blogs, não consegui até hoje. O resto foi como manejar ali, mas praticando ia superando. Quanto ao sucesso, primeiro agradecer a dra lina porque ela sempre, para mim, mas acho com os outros também, mas sempre encorajou enviando mensagens, dava força, insistia que deveríamos trabalhar perante essas todas dificuldades, eu via a sua preocupação para que nós tenhamos sucesso... fez tudo para superar a minha dificuldade, para eu ter acesso ao computador aqui e ao pessoal da secretaria que me apoiou” (FA\_Form1\_E2).

“Dificuldades de acesso à internet (plataforma) em tempo específico e designado para o efeito (fora de horas de trabalho)” (FF\_Form1\_Q2).

Outra dificuldade reportada pelos participantes foi o período da realização da formação. A ação de formação 1 coincidiu com o final do ano letivo (Outubro-Novembro). Os professores referem que neste período estavam envolvidos na realização e correção dos exames e publicação dos resultados. Estas atividades levava-lhes muito tempo e impedia-os de realizar as tarefas propostas no curso:

---

<sup>55</sup> Foi disponibilizada no CEND uma sala com acesso ao computador com ligação à Internet, mas somente dois professores a utilizaram, tendo alguns alegado a distância como fator que os impedia de se deslocarem para o CEND por terem outras atividades a desenvolver.

“Subscribo o que os outros colegas acabaram de dizer... estive a pensar que o período que nós escolhemos estamos um pouco pressionados em termos de aulas, o que acontece, nós começamos a formação faltando um mês para terminar as aulas lectivas, vamos ver que estamos no pico máximo talvez se começassemos no início das aulas, em Julho, Agosto ou nas férias. Penso que em termos de carga horária e os docentes estão amis folgados de tal como que quando vamos terminar, terminamos no meio, visto que isto são dois meses, terminamos no meio enquanto não coincide com o período de testes, de carga...” (FC\_Form1\_E2).

“Eu tive da minha parte problemas de tempo, porque calhou numa altura em que tinha que terminar trabalhos da faculdade e trabalhos do próprio local de trabalho, tratava-se dos últimos meses do ano...” (FD\_Form1\_Q2).

“O tempo do curso deveria ser alterado porque o mesmo foi leccionado no meio do semestre e foi difícil adequar com o tempo das aulas normais” (FG\_Form1\_Q2).

Os problemas de conectividade à Internet, as condições dos computadores nas faculdades, que muitas vezes contêm programas diferentes dos que a plataforma permite, o fraco domínio das tecnologias e a falta de tempo por parte dos participantes impediu o desenvolvimento de algumas tarefas do curso como a participação no fórum e no chat, a elaboração e disponibilização de materiais bem como a criação de blogues. Em função das dificuldades reportadas, os participantes mencionaram os seguintes aspetos a serem melhorados nas edições futuras: o período de formação, o acesso aos recursos, a formação presencial para praticar todas as ferramentas tecnológicas utilizadas na formação. Como consequência, a ação de formação 2 foi realizada tendo em consideração a avaliação feita pelos formandos da formação 1. Relativamente ao período de formação, optou-se pelo mês de Março por coincidir com o início do ano lectivo<sup>56</sup>. Porém, a duração manteve-se pelo facto de todos os participantes acharem que a duração da formação foi boa; apenas um referiu que o tempo foi insuficiente para desenvolver as competências requeridas e propunha a extensão do tempo<sup>57</sup>.

“Tempo previsto para o estudo e trabalho colaborativo. Tempo previsto para o estudo pelo facto de não ter apenas o curso como tarefa principal; há necessidade de se considerar a possibilidade de descompactar o curso, ou seja, torná-lo mais extenso em termos de tempo disponível”. FF

Às duas sessões presenciais inicialmente previstas nas ações de formação, uma no início e outra no fim, foi acrescentada uma sessão intermédia na ação de formação 2 que tinha

---

<sup>56</sup> O ano lectivo inicia nos finais de Fevereiro e termina em Dezembro, com férias intercalares de Junho à Julho.

<sup>57</sup> Ao analisarmos a participação do formando em causa na ação de formação 1, vimos que o seu desempenho não foi adequando o que favoreceu não considerar a extensão do tempo.

como objetivos introduzir os formandos ao blogue, skype e facebook e avaliar o grau de utilização das ferramentas da plataforma com vista a colmatar as lacunas que pudessem surgir durante a formação à distância.

Em termos de recursos, continuou a ser disponibilizada a sala de informática do CEND para as ações de formação, tendo, também, a facilitadora efetuado a instalação prévia dos programas exigidos pela plataforma nos computadores portáteis dos participantes da ação de formação 2. Houve mudanças nos temas do fórum de debate e do chat. Na formação 1, os temas do fórum de debate eram diferentes dos do chat, tendo a última ferramenta sido concebida para a socialização dos participantes. Com as ausências verificadas nas sessões de chat e, conseqüentemente, os temas não discutidos, fomos obrigados a mudar de estratégia na formação 2, que consistiu em colocar os temas não discutidos no chat para serem discutidos no fórum de debate da respetiva semana. Isso também aconteceu para os temas não desenvolvidos no fórum de debate que foram mais clarificados no chat da semana, e assim sucessivamente. Os conteúdos da formação também foram mexidos no sentido em que foram acrescentados textos mais atualizados e sites de vídeos do youtube.

Pode-se concluir que a ação de formação 1 mudou as atitudes dos participantes e habilitou-os a trabalhar no EaD. Este aspeto pode ser observado nas aulas à distância que passaram a utilizar as ferramentas da plataforma corretamente e a interagir frequentemente com os estudantes. Para além disso, os professores exigiram um acompanhamento pós-formação para a colmatação das dificuldades que possam advir durante a lecionação:

“queria deixar claro que mesmos os 7 ainda vão precisar de um acompanhamento constante depois deste modulo. com isso quero dizer seria bom pensar se como podemos continuar o aperfeiçoamento do que aprenemos” (FC\_Form1\_chat, 18/11/2010).

Esta atitude demonstra preocupação dos professores com o seu desenvolvimento profissional para o EaD e remete-nos para a necessidade de se criar uma comunidade de prática como forma dos professores continuarem a aperfeiçoar os conhecimentos aprendidos e partilhar experiências e dúvidas neste âmbito.

#### 4.2.1.12. Considerações finais

Nesta secção, pretende-se evidenciar alguns aspetos relevantes da formação 1. O primeiro aspeto está relacionado com as necessidades de formação dos professores. Os resultados da análise das necessidades de formação 1 mostram que os professores tinham domínio razoável das ferramentas da plataforma, domínio fraco do skype, do facebook, do youtube e nenhuma competência para criar blogues. Apesar de existir algum domínio da plataforma e das metodologias de EaD por parte dos participantes que lecionavam no EaD, prevalecia o desconhecimento por parte dos formandos sem experiência de docência a distância relativamente às metodologias de EaD e TIC abordadas na formação. Todavia, os participantes viam a formação como crucial para o desenvolvimento de competências necessárias para o EaD e utilização das TIC no ensino presencial. Tendo em conta às várias atividades em que os professores estão envolvidos e às abordagens da literatura, foi concebido um modelo de formação à distância com recurso a um ambiente virtual.

A participação dos professores na formação à distância baseado numa plataforma contribuiu para desenvolver competências requeridas para o professor atuar em contextos de EaD online e superar a maior parte das dificuldades enfrentadas antes da formação. Os resultados da formação 1 mostram que os participantes, para além de vivenciarem a experiência de serem estudantes do EaD, aprenderam a interagir com os estudantes e a utilizar as ferramentas da plataforma e do skype. Em relação à interação aprenderam as estratégias de motivação dos estudantes, a importância do acompanhamento e do *feedback*, a interação no chat e no fórum, etc. Relativamente à utilização das TIC notou-se que os participantes estavam mais preocupados em aprender os softwares informáticos e as tecnologias essenciais para o exercício das suas atividades diárias como java, flash, adobe reader, a plataforma e skype, relegando as outras ferramentas para segundo plano. Contudo, aprenderam a usar o facebook e skype a título pessoal bem como youtube e o acervo bibliográfico da universidade para a pesquisa.

O facto da formação ser efetuada na modalidade à distância constituiu mais-valia para os professores que consideraram uma oportunidade para se formarem sem abandonarem outras atividades de que são sujeitos. Isto mostra que houve mudanças significativas nas atitudes dos professores, principalmente dos que nunca tinham lecionado no EaD, que referiram, antes da formação, que não tinham experiência de EaD e não sabiam se um

curso a distância seria capaz de preparar docentes para o EaD. Apesar da formação à distância permitir o desenvolvimento de competências de EaD e a mudança de atitudes por parte dos formandos, o início da formação e uma parte do fim foram caracterizadas pela fraca participação nos fóruns e, mais acentuada, no chat. Isso aconteceu, no início, devido às dificuldades para aceder à plataforma e, mais tarde, pela falta de tempo pois o fim da formação coincidiu com o final do ano letivo, em que os professores estavam empenhados com a realização dos exames e publicação das notas. Para melhorar a sua participação, os professores deixavam comentários nos temas em discussão e nos temas atrasados em função da sua disponibilidade de tempo, por esta razão encontramos comentários em datas que segundo a agenda da formação não vão de encontro com as datas dos temas em discussão. É de referir que todos os comentários foram considerados na análise.

Como constrangimentos, os professores enfrentaram problemas de conectividade à Internet e da falta de computadores com programas adequados para a utilização da plataforma durante a ação formativa. A falta de Internet e de equipamento informático limitou a sua participação ativa na formação, principalmente no chat, pelo fato desta ferramenta exigir programas específicos. Neste sentido, os participantes clamam pelo apoio institucional em recursos financeiros ou em equipamento informático para que possam trabalhar em qualquer lugar e tempo.

Reconhecendo haver resistência por parte de alguns professores na utilização das novas metodologias de ensino e TIC nas práticas pedagógicas, os participantes referem que deve haver envolvimento das lideranças das faculdades no processo de implementação, no sentido de criar medidas que conduzam os professores a participarem em ações de formação e incentivos adequados para os professores com disponibilidade de tempo para se formarem e inovar as suas práticas. Estas atividades devem ser monitoradas para verificar se de facto os professores estão a utilizar as tecnologias com os seus estudantes, de forma correta.

#### **4.2.2. Caracterização dos participantes da formação 2**

Como já foi referido, diferentemente da primeira ação de formação, a segunda privilegiou a entrevista como instrumento de recolha de dados de caracterização e identificação das necessidades de formação dos participantes que fizeram parte da ação formativa 2. Isto deveu-se ao facto do questionário utilizado na formação 1 conter dados que não ficaram esclarecidos. Assim, para colmatar a limitação do questionário, na formação 2 recorreu-se à entrevista, por esta ser mais abrangente e permitir encontrar elementos de reflexão muito ricos (Coutinho, 2011).

Para a realização da entrevista foi elaborado um guião contendo linhas orientadoras que visavam retirar informação que permitisse caracterizar os participantes quanto à idade, género, nível académico, instituição onde realizou a formação inicial, situação profissional, tempo de serviço na docência, nível de ensino que leciona, atividades extraescolares, acesso a computador e Internet no local de trabalho e em casa, as experiências de EaD, competências de utilização das TIC e as necessidades de formação em EaD e TIC. Os dados obtidos permitiram identificar o perfil pessoal e profissional dos participantes da ação de formação 2 bem como as suas necessidades de formação. Por conseguinte, esses dados contribuíram para planificar e dimensionar as ações de formação bem como seleccionar materiais para este fim. Ressalvar que as sugestões da formação 1 foram consideradas para planificar a ação de formação 2.

Para a análise dos resultados, os dados das entrevistas foram organizados em categorias tendo em conta a frequência dos temas apresentados e feita a análise de conteúdo. Para garantir a confidencialidade nas respostas dos participantes, será considerada a sequência da codificação efetuada na ação de formação 1, a destacar FH, FI, FJ, FK, FL, FM, FN, FO, FP.

##### **4.2.2.1. Dados pessoais e profissionais**

###### **1. Quanto ao género**

De acordo com os dados apresentados na tabela 2, fizeram parte da ação de formação 2 nove participantes dos quais dois são do sexo feminino e os restantes sete do sexo

masculino. Esta formação é caracterizada pela frequência maior de homens em detrimento das mulheres.

## 2. Quanto à idade

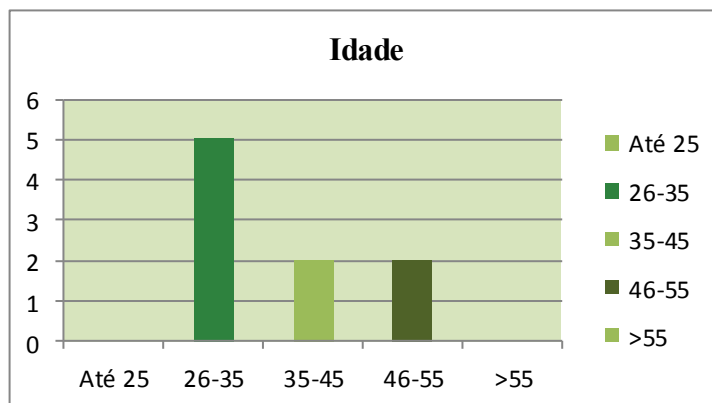


Gráfico 4: Idade dos participantes da formação 2.

No que respeita à idade, os dados do gráfico 4 e da tabela 2 revelam que dos nove professores que participaram na formação 2, nenhum tinha idade até 25 anos, cinco têm entre 26 e 35 anos, dois têm entre 36 e 45 anos, dois têm entre 46 e 55 anos e nenhum têm mais de 55 anos. Nesta formação há predominância de participantes jovens pertencentes à faixa etária dos 26-35 anos.

## 3. Quanto ao nível académico

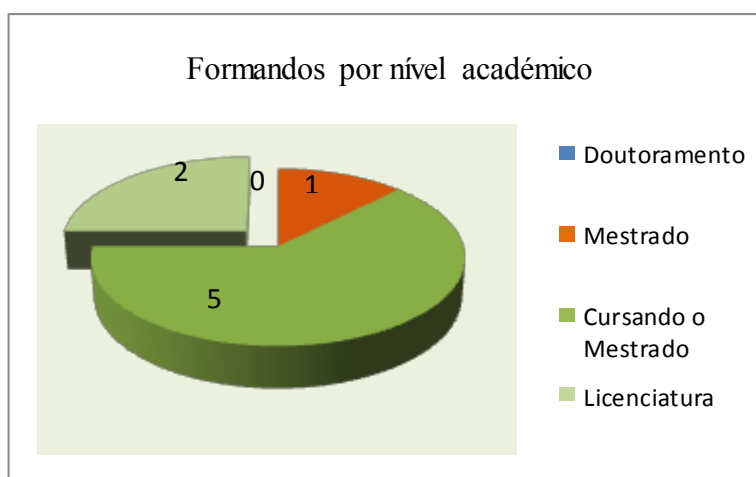


Gráfico 5: Formandos por nível académico.



Quanto ao nível de formação académica, a partir dos dados do gráfico 5 e da tabela 2, constata-se que a maior parte dos participantes possui o nível de Licenciatura (8), estando 5 em formação, na altura da entrevista, para a obtenção do grau de mestre, apenas um possui mestrado e nenhum é doutorado. Devido ao seu nível académico, os formandos lecionam no nível de licenciatura. Embora os professores sejam licenciados, nota-se uma preocupação com o seu desenvolvimento profissional, facto que é testemunhado pelo maior número de formandos em formação.

#### 4. Quanto à instituição de realização da formação inicial

No que se refere à instituição onde realizaram a formação inicial, os dados apresentados na tabela 2 mostram que dos nove participantes, apenas dois realizaram a sua formação inicial no Ensino Superior Pedagógico e os restantes sete no Ensino Superior Universitário. E como foi referido anteriormente, quando caracterizámos os participantes da formação 1, o facto da maior parte dos docentes que lecionam na UEM serem recrutados dentre os melhores estudantes para lecionarem as disciplinas em que mais se destacaram, permite-nos perceber que muitos não tiveram formação psicopedagógica, tendo alguns beneficiado de *workshops* para atualização pedagógica.

#### 5. Quanto à situação profissional

Em relação à situação profissional dos formandos, a partir dos dados dispostos na tabela 2 constatamos que dos nove formandos entrevistados, oito são professores efetivos e uma leciona a tempo parcial, sendo na sua maioria professores regentes das suas disciplinas.

#### 6. Quanto ao tempo de serviço

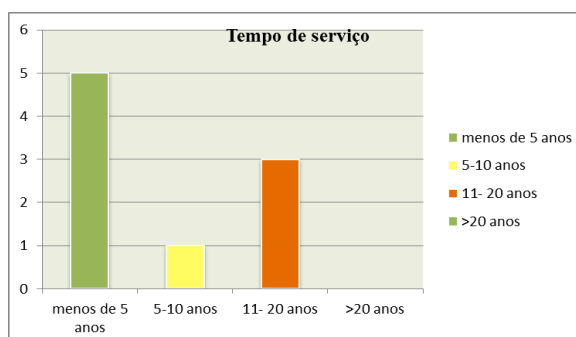


Gráfico 6: Tempo de serviço na docência.

No que se refere ao tempo de serviço na docência, conforme os dados apresentados na tabela 2 e no gráfico 6, dos nove participantes desta formação, cinco têm menos de 5 anos de serviço, uma tem entre 5 e 10 anos, três têm entre 11 e 20 anos de serviço, nenhum participante tem mais de 20 anos de serviço. Estes dados revelam que nesta ação de formação, a maior parte dos participantes tem menos de cinco anos de serviço. Estes dados triangulados com a informação etária, permite-nos observar que são jovens com idades entre 26 e 35 anos que, após a sua formação, optaram pela docência na UEM. Comparativamente aos professores mais antigos na docência, têm maior probabilidade de mudar as suas práticas após a formação (Smith et al, 2003 citados por Gillespie, 2007) pelo facto de estarem no início da carreira.

## **7. Quanto a realização de atividades extraescolares**

Em relação à realização de atividades extraescolares noutras instituições, pretendia-se recolher informação que permitisse verificar o volume de trabalho dos participantes na docência e áreas afins de modo a conhecer a disponibilidade dos participantes em participar em ações de desenvolvimento profissional e planificar a ação de formação 2.

A partir dos dados da tabela 3, constata-se que todos os participantes da formação 2 realizam outras atividades dentro e fora da UEM, sendo três na área da docência, um na investigação, um na área social, um na área de literatura, um em consultoria e dois na área administrativa. Não obstante, três participantes declararam que realizam outras atividades no período laboral, quatro no período pós-laboral, um tanto no período laboral como no pós-laboral, e um respondeu que o faz em tempos livres das aulas.

Como se pode observar nos dados, há diversidade no trabalho docente, para além da docência presencial no período laboral e, alguns no pós-laboral, dentro e fora da UEM, quatro lecionam também no EaD e alguns deles trabalham em áreas não docentes. Diante destes dados, conclui-se que os professores dispõem de pouco tempo e a sua motivação constituirá fator determinante para participarem na formação. Por conseguinte, esses dados permitiram determinar o volume de trabalho durante a formação.

#### **4.2.2.2. Experiência de EaD**

Nesta secção pretendeu-se recolher dados referentes às percepções e atitudes dos participantes em relação ao EaD, suas experiências de docência no EaD, seu envolvimento em ações de formação à distância como formando sobre as metodologias de EaD, suas competências em EaD e suas necessidades de formação em EaD.

##### **1. Percepções sobre o conceito de EaD**

Relativamente às percepções do conceito de EaD, os participantes percebem o EaD como diferente do ensino presencial onde, pelo facto do professor estar distante do estudante, atribui-se maior responsabilidade a este último pelo seu processo de aprendizagem:

“Eu diria que o EaD é um ensino que, digamos, autodidático por parte do estudante, em que há matérias para serem ensinadas, há objetivos a serem atingidos, e que existe lá um estudante que esteja em condições de aprender e de aperfeiçoar e criar um alto sentido de autodidático, autoformar-se e que estão lá professores, ou os orientadores simplesmente para guiar, mas que a formação em si parte do estudante, ele é que deve guiar, ele é que se dedica a este ensino diferentemente do ensino presencial em que deve estar lá o professor...” (FH\_Form2\_E1).

“Em vez de ensinar-se em presença, como o próprio nome diz o EaD é aquela toda componente à distância, talvez melhor até em certos aspectos que o ensino presencial” (FI\_Form2\_E1).

“Eu acho que não existe uma diferença a priori, mas existe uma diferença da própria situação em si, que existe a própria diferença dos dois modelos que depois vai implicar alguma diferença de atitude. Porque o estudante distante tem de recorrer a meios e recursos para resolver esse problema da distância enquanto que o presencial muitas vezes não precisa de ter essa atitude do estudante a distância porque ele tem o professor em frente...” (FN\_Form2\_E1).

Como se pode observar, nota-se que os participantes reconhecem a necessidade de mudança de papéis do professor e do estudante no EaD como veremos a diante, o que demonstra atitudes positivas dos professores em relação a esta modalidade de ensino. Todavia, apesar da maior parte dos participantes manifestarem atitudes positivas, um recia que os estudantes não respondam as expetativas do professor devido a distância que os separa:

“...o EaD depende das pessoas que vão participar neste ensino, sobretudo os estudantes. Enquanto no ensino presencial há um contacto presencial com o professor onde o professor pode insistir cada vez mais, no EaD apesar de ter também mecanismos fortes de controlo, a ausência do professor coloca esse ensino ainda

com... coloca-nos algum receio até que ponto esses estudantes vão seguir as instruções indicadas” (FJ\_Form2\_E1).

Este aspeto vai de acordo com Lynch (2002) que refere que alguns professores têm preferência pelo contacto *face to face* para visualizar como os estudantes aprendem, se comportam e ter a certeza que são eles que realizam as tarefas o que não acontece no EaD onde há ausência visual dos estudantes.

## **2. Experiência de docência no EaD**

Quanto à experiência de docência no EaD, pretendeu-se saber dos participantes se já tinham lecionado no EaD, em que faculdade, quais as disciplinas, sua duração, os desafios enfrentados e estratégias usadas para ultrapassar as limitações. Os dados obtidos revelam que dos nove participantes da ação de formação 2, quatro já lecionaram no EaD e cinco nunca tinham lecionado até à data em que foram entrevistados, dois dos quais estavam em preparação para iniciar as aulas no EaD e os restantes três até final de 2011.

Os participantes lecionaram na Faculdade de Economia disciplinas como Elementos Fundamentais de Contabilidade, Contabilidade Financeira, Matemática para gestores e Técnicas de Negociação, todas com a duração de 8 semanas lectivas. A constituição do grupo por elementos com experiência de EaD provenientes apenas da Faculdade de Economia deve-se ao facto da faculdade, até ao momento em que os participantes foram seleccionados para a formação, ser a única a lecionar cursos a distância na UEM.

### **2.1. Tecnologias utilizadas no curso**

Procurou-se saber dos participantes que tecnologias foram utilizadas para lecionar no EaD. Os dados referem que todos os professores declararam usar a plataforma para a comunicação com os estudantes e o email externo à plataforma para o envio de materiais aos estudantes. No entanto, para além da plataforma e do email um participante usou o telefone e outro o skype. O telefone foi usado para responder as solicitações dos estudantes principalmente quando se aproximavam as avaliações, enquanto que o skype foi usado para a realização das sessões de chat por forma a colmatar a limitação da plataforma que não permite fazer cálculos no fórum nem no chat. Contudo, o recurso ao email para o

envio de materiais aos estudantes resulta do fraco domínio de utilização da ferramenta de disponibilização dos conteúdos na plataforma por parte da maior parte dos professores.

“...para além de eu me dispor de meios de comunicação, uso o telefone para eventuais dificuldades ou dúvidas de estudantes” (FH\_Form2\_E1).

## **2.2. Comunicação entre o professor e os estudantes**

Quanto à comunicação entre o professor e os estudantes, pretendeu-se saber a frequência com que os professores se comunicaram com os estudantes durante a leção no EaD e a celeridade com que respondem as questões apresentadas. A maior parte dos participantes afirmou que se comunica com os estudantes através do fórum de debate, chat, email e telefone, mas não frequentemente:

“Não são todos os dias que os estudantes entram na plataforma, em média diria que para além de chat que é uma vez por semana e duas horas nesse dia, em média entro três vezes por semana na plataforma para ver os fóruns debate e responder as questões, comentar...” (FH\_Form2\_E1).

“Mas acho que a média continua baixa, esse nível de interactividade tem de subir. Para subir isso não depende só dos estudantes, depende também dos professores. O que está a acontecer no fundo é que os próprios professores estão no processo de integração no modelo, ainda não estão totalmente integrados em termos de atitudes porque o modelo de EaD é mais exigente e isso não parece a partida, a pessoa diz bom vou trabalhar no EaD e a qualquer momento posso mandar informação aos estudantes, tenho muito tempo, mas depois acaba sendo mais exigente até em termos de ocupação e em termos de tempo” (FN\_Form2\_E1).

O EaD exige que o professor acompanhe as discussões e responda atempadamente às questões colocadas pelos estudantes (Garcia Aretio, 2002). Como foi referido anteriormente, o ideal é que o professor reaja às questões colocadas pelos participantes dentro de 24 horas, ou seja, dispenda no mínimo 5 horas semanais para orientar as atividades no fórum de debate e 2 horas para as do chat. Nos discursos dos participantes está patente que os professores não dedicam o tempo suficiente para atender os estudantes e responder atempadamente as questões por eles apresentadas por falta de conhecimentos ou por falta de disponibilidade de tempo, o que incita os estudantes a recorrerem a outros meios para comunicar-se com o professor:

“Muitas vezes é quando se aproxima a época de exames, quando estão a preparar para os exames... ai ligam, eu não estou a entender isto, talvez por questões de dúvidas em alguma tarefa. Talvez o docente vai demorar

entrar no fórum de debate, procuram um meio que lhes seja mais rápido talvez, por isso chegam a ligar, professor estou com uma dúvida...” (FH\_Form2\_E1).

Não obstante, nem todos os professores não fazem o acompanhamento efetivo dos seus estudantes, um participante declarou que orienta as discussões online frequentemente:

“Em média entro seis vezes por semana, tenho um dia de chat com eles que são duas horas e depois entro todos os dias com frequência. Geralmente quando estou aqui no serviço antes de começar vejo se há alguma coisa lá, dou-me sempre algum tempo para fazer isso, se não faço isto aqui faço no fim do dia quando chego a casa, depois dos trabalhos entro na plataforma e vejo se há alguma coisa” (FM\_Form2\_E1).

### **2.3. Fomento do trabalho colaborativo**

No que refere ao fomento do trabalho colaborativo, procurou-se saber dos participantes se eles fomentavam o trabalho colaborativo no EaD. Os dados obtidos revelam que nenhum dos quatro participantes fomentou o trabalho colaborativo com os estudantes:

“Por acaso esse seria um desafio para o próximo semestre uma vez que terão mais tempo, é que num módulo que é de dois meses, a contabilidade é uma cadeira meio teórica e pratica ao mesmo tempo, há conceitos fundamentais que uma pessoa precisa de saber antes de ter que fazer uma pesquisa numa empresa, é capaz de não entender nada... Dois meses não são viáveis...” (FH\_Form2\_E1).

### **2.4. Desafios ou problemas enfrentados**

Os problemas surgem à medida que os participantes não conseguem explicar certos conteúdos na plataforma durante as discussões de temas, não conseguem trabalhar com certas ferramentas da plataforma como documentação de participantes, avaliação e tarefas. Outra dificuldade está relacionada com a elaboração de materiais para o EaD:

“Dificuldades, primeiro a própria plataforma numa primeira fase era um conhecimento novo para mim, ainda tenho algumas dificuldades apesar de pequenas formações que temos vindo tendo. Mas como até agora uso mais para chat e fórum de debate, disponibilizar materiais... Uso tudo, documentação de participantes, avisos, correio mas a parte da avaliação ainda tenho muitas dificuldades... a partir do ensino presencial, quando chega aquele momento em que não consigo explicar talvez escrevendo, aí se vê a dificuldade deste estudante é essa, se eu conseguisse visualizar isto no EaD em termos de A mais B, mas acho que com a experiência, com o tempo vamos poder falar” (FH\_Form2\_E1).

“A principal dificuldade é a forma de colocação, a linguagem, a forma de colocação do texto, porque muitas vezes apresento um texto como um texto académico e a grande crítica que tenho recebido é que não estou a dialogar com as pessoas. Esta é que tem sido a dificuldade mais que está sendo superada” (FJ\_Form2\_E1).

Como estratégias para ultrapassar as dificuldades, um professor recorre à explicação de um exercício no papel que depois de digitalizado é disponibilizado aos estudantes na plataforma e outro escreve os exercícios no word e interage com os estudantes no skype:

“Para isso nós resolvemos no papel depois fazemos o scanner, explicamos por exemplo no diário, essa linha significa isto, aquela linha significa aquilo, fazer uma legenda mesmo... tem material x, x mas isso porque eu vi que alguns estudante não estavam a perceber...” (FH\_Form2\_E1).

“Eu acho que é boa, a única dificuldade que eu acho que tenho por estar a dar uma cadeira de ciências exactas que é Matemática, é que a plataforma ainda não está preparada para acolher um tipo de exercícios que são dados lá, para isso eu tenho que recorrer ao skype, no skype é possível enviar ficheiros ao estudante, então envio ficheiros aos estudantes, a partir desses ficheiros eles analisam e continuamos a comunicação online, porque na plataforma é impossível escrever uma equação, então eu tenho que escrever isto em Word, não existe um editor de equações se tivesse um editor de equações isso iria facilitar” (FM\_Form2\_E1).

É de referir que a estratégia utilizada pelo primeiro participante poderia ter sido melhorada se recorresse ao skype. Deste modo, com a formação pretende-se munir os professores de conhecimentos de EaD e de competências de utilização de diferentes ferramentas tecnológicas de modo a superar as lacunas que têm no EaD.

## **2.5. Balanço da experiência como professor online**

Os participantes mencionaram a sua experiência de docência no EaD como sendo positiva. Porém, desejam melhorar a motivação dos estudantes e que a duração de uma disciplina seja mais extensa:

“Foi uma experiência boa talvez tivéssemos errado na motivação do estudante, porque a conversar com os estudantes eu oiço e via eles desanimados, mas é normal porque o curso foi piloto, mas estamos a melhorar” (FL\_Form2\_E1).

“É positivo... Os elementos de contabilidade é como se fosse contabilidade financeira 1, no presencial é dado em um semestre, para darmos a um estudante que não teve contacto directo com aquilo que é presencial, estamos a dar em pouco tempo, e por vezes temos a sensação de que tudo é importante, tudo temos que dar, aquilo que dei no ensino presencial, eu procuro dar no EaD e é pouco tempo” (FH\_Form2\_E1).

Em relação à extensão do tempo de leção de uma disciplina, importa referir que está em curso a revisão do currículo de EaD na Faculdade de Economia da UEM que entre

vários aspetos, engloba a duração das disciplinas que passam de 8 semanas para serem lecionadas em 16 semanas correspondentes a um semestre.

### **3. Formação para o EaD**

Nesta secção procurou-se saber dos participantes sobre a sua participação em ações de formação que visem a aquisição de competências para lecionar no EaD, sua duração e as tecnologias utilizadas. Os dados obtidos indicam que a maior parte dos formandos (6) teve formação que visava a introdução do EaD nas suas faculdades, sendo 4 que tiveram a formação presencial e 2 a distância. Para os que já lecionam, são submetidos a programas de atualização com duração de 12 horas sempre que iniciam as aulas das suas disciplinas. Os participantes que referiram ter formação à distância em matérias de EaD foi por recurso ao email e moodle. A primeira teve a duração de um mês e a segunda cerca de dois meses.

“Dentro deste curso, eu tive um pré-curso antes de um mês, onde usei email, foi um curso ministrado por Brasil, um mês, tinha que ser para pessoas que tivessem internet em casa e computador para poder, porque era preciso baixar o material, e os computadores tinham que estar equipados para poder receber todo o material” (FL\_Form2\_E1).

“Pelo menos já tive, basicamente neste âmbito do programa de EaD em Administração Pública que se introduziu aqui no departamento. Já tive formação tanto presencial com a parceria dos Brasileiros, no sistema de módulos. Em termos presenciais, bom recordo-me que a primeira vez que tivemos contacto, uma explicação, aquilo foi de dois dias, em termos presenciais. Normalmente aquilo era de 4 a 5 horas por dia, podemos dizer que era de 10 horas no total na primeira vez, na segunda vez tivemos contacto de 1 dia também 5 horas, para o balanço, esclarecimentos de dúvidas de como tinha sido a formação a distância. O objectivo da formação presencial era introduzir-se no modelo, uma explicação genérica sobre o que é o EaD, o que visam os objetivos de EaD de uma forma geral, quais são os grandes desafios que se colocam no EaD, o que se espera normalmente dos professores que preparam a elaboração dos manuais, mais ou menos isso. A componente a distância teve uma duração mais ou menos prolongada, de principio se a memoria não me trai, o curso era para 8 semanas e acabou sendo mais prolongada, prolongada porque foi se notando que havia atrasos, havia pouca participação em suma, alguns atrasavam na apresentação das tarefas etc, então os instrutores acabavam prolongando as tarefas para mais uns dias, as pessoas também levavam tempo para se adaptar, então acabou levando mais tempo acho que acabou levando por ai três meses por causa das paragens que teve, foi até Dezembro enquanto poderia ter parado antes” (FK\_Form2\_E1).

Os professores fazem balanço positivo das ações de formação mas referem não serem suficientes e estão cientes que é preciso aprender mais.



“Eu acho que tenho ainda muito que aprender principalmente porque abracei esta forma de ensino a distância que é nova para mim, ainda preciso muito de aprender” (FM\_Form2\_E1).

Os dados respeitantes às experiências de formação à distância são importantes para dimensionar o acompanhamento na formação 2, para além de permitir a partilha de experiências entre os professores.

#### **4.2.2.3. Utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação**

Nesta secção pretendia-se obter dados relevantes para identificar as competências pedagógicas e tecnológicas dos participantes em relação à utilização de algumas TIC aplicadas no EaD e no ensino presencial a destacar plataforma, skype, blogue, facebook e email. Tivemos em conta três dimensões de utilização: como ferramentas de comunicação; como ferramentas de trabalho; e como ferramentas de formação. Os dados obtidos permitiram saber o nível de utilização das TIC bem como identificar as necessidades de formação nesta área.

##### **1. As TIC como meio de comunicação**

Todos os participantes afirmaram que utilizam o email como ferramenta de comunicação, diariamente, tendo um referido que para além do email utiliza telefone. Em relação às outras ferramentas, apenas um mencionou que utiliza para além do email, o skype.

“Email com os professores, telefone, outras TIC não” (FH\_Form2\_E1).

“email, skype. Tem sido muito importante pois não só uso a título pessoal como tenho usado para conversar, para escrever para amigos que estão no País ou no exterior, cá na cidade de Maputo ou noutras províncias do País, mas também uso para me comunicar com os estudantes ou com os meus estudantes, para lhes passar uma informação que talvez seja muito pontual ou de emergência, posso lhes informar que há uma informação que temos que usar na aula seguinte que não estava muito bem preparada ou planeada, em seguida os estudantes vão lá se prepara para a aula seguinte” (FI\_Form2\_E1).

##### **2. As TIC como ferramenta de trabalho**

No que concerne à utilização das TIC como ferramenta de trabalho, o email voltou a ser mencionado como o mais utilizado pelos participantes tanto no EaD como no ensino presencial. Eles usam-no para enviar materiais e receber trabalhos dos estudantes bem como para dar informações aos estudantes relacionadas com as suas disciplinas:

“... plataforma, O email uso sim para enviar materiais alternativos porque existem materiais oficiais, mas quando eu sinto que os estudantes tem dificuldades em perceber algum tema e que tenho algum material para ajudá-los, eu envio por email. Nalgumas formas eu sinto que eles tem mais facilidade de usar abrir email e usar, eu já tentei também usar o email interno, existe um correio interno na plataforma, eu já tentei usar mas eles já me disseram que não recebiam os meus email, não se está com algum problema mas depois nunca mais perguntei ao CEND se tem realmente algum problema ou eles é que tiveram problemas em receber. Primeiro para disponibilizar os apontamentos aos estudantes principalmente do ensino presencial, e uso muito email para me comunicar com os amigos, colegas Etc. Aqui no Instituto Nacional de Estatística nós usamos muito a intranet, apesar de estarmos aqui em salas vizinhas a intranet é mais importante, então sempre que abre-se o computador tens que ter o email activada porque é esta forma de comunicação que nós temos. Uso muito o skype porque como havia dito com os meus estudantes eu recorro ao skype para enviar ficheiros para explicação de alguns exercícios. Ainda não aderi Blogue, facebook” (FM\_Form2\_E1).

“Utilizo muito pouco email com estudantes, utilizo apenas para enviar materiais e receber trabalhos dos estudantes. Não utilizo outras tecnologias, nem skype, nem blog, nem facebook” (FO\_Form2\_E1).

Os participantes que lecionam no EaD utilizam a plataforma, tendo três deles utilizado também o skype. No discurso anteriormente apresentado, a participante M mostra dificuldades em relação à utilização da plataforma no que respeita à disponibilização de materiais, o que a obriga a recorrer ao email, ferramenta com que está mais habituada a trabalhar. Por outro lado, o participante H não utiliza o skype nas suas aulas a distância por falta de competências para a sua utilização.

“... O skype eu tive algumas dificuldades, estava a tentar baixar e não consegui. blogs, wiki, facebook não. Não por uma questão pessoal, não gosto, mas acho que vou usar. Facebook nao, ate que já usei o Hi5. Digo isso porque tenho visto alguns colegas, não estou a falar em termos profissionais, acho que rouba muito tempo, fica-se ai papo vai surgindo, eu acho melhor distanciar-me” (FH\_Form2\_E1).

Em relação aos participantes que não lecionavam no EaD na época em que decorreu a entrevista, quatro referiram que para além do email, não utilizavam outras ferramentas; apenas um afirmou que não utilizava nenhuma tecnologia.

“Email, Skype, blog e outras ferramentas não utilizo para a comunicação com os estudantes. O email é muito usado basicamente ao nível das supervisões, não tanto ao nível dos estudantes...” (FJ\_Form2\_E1).

Como se pode observar, os participantes fazem muito pouco uso pedagógico das TIC, tendo na sua maioria recorrido ao email. Esta atitude nota-se mais nos participantes que

não lecionam no EaD, pelo facto de não se apropriarem de outras ferramentas utilizadas no EaD como a plataforma e o skype, o que denota a falta de competências de utilização das TIC e/ou desconhecimento das suas potencialidades.

### **3. Utilização das TIC como ferramenta de formação**

Em relação à utilização das TIC como ferramenta de formação, pretendia-se saber se os participantes tinham frequentado ações de formação que visavam utilizar as TIC e se as formações eram baseadas em TIC. Os dados das entrevistas revelam que as formações foram realizadas no âmbito do EaD, como vimos anteriormente, sendo na sua maioria realizadas presencialmente sem recurso às tecnologias baseadas na Internet. Entretanto, dois participantes referiram ter participado em formações em que um utilizou a plataforma moodle, e outro, o email como ferramentas de formação.

“Não. Formação como tal para além daquela que o CEND tem dado, não” (FH\_Form2\_E1).

“... foi uma formação do CEND para os docentes do Ensino de Línguas Bantu na Faculdade de Letras e Sociais, já não faço ideia do período em que tivemos, mas pessoalmente consegui assimilar os conteúdos da formação, só nos falta implementar. Tivemos uma outra formação com, não faço ideia do nome, mas penso que foi apadrinhada ou a formação veio graças ao CEND. Foi uma formação complementar em que a ideia era basicamente trazer outros assuntos em relação às TIC e utilização das mesmas. Penso que o objectivo era basicamente dotar os docentes de conhecimentos de EaD, fazer com que os docentes usassem as TIC para o EaD, as vantagens e sobretudo fazer com que eles se familiarizassem e talvez pudessem implementar num futuro breve” (FI\_Form2\_E1).

A partir dos dados relativos à utilização das TIC podemos concluir que o email é mais utilizado pelos participantes não só como ferramenta de comunicação como também de trabalho e de formação. As outras ferramentas não são utilizadas por falta de conhecimentos sobre as suas potencialidades e por falta de competências para a sua utilização. Apesar dos participantes que lecionam no EaD estarem mais habilitados na utilização das TIC comparativamente aos que nunca lecionaram, prevalece um domínio razoável das ferramentas da plataforma e do skype, utilizadas no EaD. Em relação às outras ferramentas como blogueues e facebook, nenhum as utiliza nem a título pessoal e nem para fins não educativos. De acordo com os dados referentes às competências de utilização das TIC triangulados com os dados sobre a utilização da Internet e do computador, podemos concluir que estamos perante a fraca preparação dos participantes para a utilização das TIC, fator que condiciona a participação dos professores em

ambientes virtuais. Esta informação é crucial para dimensionar as ações de acompanhamento dos formandos durante a formação 2.

Competências de utilização das TIC		Nº de formandos
Comunicação	Email	9
	Skype	1
	Telefone	1
Trabalho	Email	8
	Skype	4
	Plataforma	4
Formação	Email	1
	Plataforma	1

**Tabela 23: Competências de utilização das TIC.**

#### **4.2.2.4. Acesso e utilização do Computador e da Internet (no local de trabalho e em casa)**

Nesta secção pretendia-se obter dados respeitantes à disponibilidade de computadores com ligação à internet por parte dos participantes da formação 2, bem como suas competências de utilização desses recursos tecnológicos de modo a caracterizá-los quanto ao acesso e utilização do computador e dos recursos da Internet em casa e no local de trabalho.

##### **1. Acesso ao computador e à Internet**

Os dados revelam que todos os participantes possuem computadores em casa e no local de trabalho. Porém, não acontece o mesmo em relação a conexão à Internet, como se pode observar na tabela abaixo, visto que nem todos têm acesso à Internet em casa, podendo aceder a ela no local de trabalho.

Participantes	Sim	Não
Com computador no local de trabalho	9	0
Com computador em casa	9	0
Com conexão à Internet no local	9	0

de trabalho		
Com conexão à Internet em casa	7	2

**Tabela 24: Acesso a computador e à Internet.**

Apesar dos participantes declararem que acedem à Internet no local de trabalho, frequentemente ficam privados de acesso devido à oscilação da rede:

“eu penso que... nem todos tem acesso a internet em casa, se nós tivermos o equipamento pelo menos no local de serviço poderia ser uma vantagem porque há constantemente oscilação” (FK\_Form2\_E1).

É de salientar que mesmo os participantes que têm acesso à internet a partir de casa, há preferência de utilizarem a internet no local de trabalho pelo facto de não acarretar custos para os professores. A preocupação dos professores não cinge apenas a ligação à Internet como também ao acesso ao computador no local de trabalho visto que um computador está para mais de dois professores nas faculdades. Assim, o CEND disponibilizou uma sala de informática com computadores ligados à Internet para serem utilizados pelos formandos durante a formação, de modo a não passarem constrangimentos provocados pela falta de computadores e Internet.

## **2. Fins e frequência de utilização do computador**

Em relação à finalidade e frequência de utilização do computador pretendia-se recolher informação que permitisse identificar as competências de utilização do computador no contexto educativo. De acordo com os dados, os participantes utilizam o computador para elaborar fichas de apoio, exercícios e teste de avaliação, para preparar aulas e apresentar a mesma utilizando o *data show* e conectar-se à Internet:

“Sim uso em todas as aulas, não me vejo agora a dar aulas, mas uso um pouco o quadro, faço esquema no quadro, mas em toda a minha aula uso o computador e o datashow” (FL\_Form2\_E1).

“Tenho usado computador também para elaborar fichas de apoio. Por vezes para explicar algo que não consiga desenhar no quadro, não tenho habilidades, algo que obriga a ter que usar o computador para ilustrar, ou mesmo usar certos apontamentos em powerpoint em que os estudantes já tem o material impresso, em vez de ditar ou acompanhar com eles posso ilustrar, para tal tenho usado o computador” (FH\_Form2\_E1).

Podemos observar que as competências de utilização do computador traduzem-se no domínio do processador de textos, de PowerPoint e da Internet onde todos os participantes declararam utilizar mais a internet e o processador de textos em detrimento de PowerPoint. É de referir que os professores enfatizaram a utilização de computadores no ensino presencial uma vez que no EaD em ambientes virtuais é imprescindível o recurso ao computador.

### **3. Fins e frequência de utilização da Internet em contextos educativos**

No que respeita aos fins e frequência de utilização da internet, pretendia-se recolher informação que permitisse caracterizar as competências de utilização da Internet.

Os dados revelam que todos os participantes utilizam a Internet a título pessoal e em contexto educativo. A título pessoal, os participantes recorrem diariamente ao email para se comunicarem com amigos e colegas; enquanto que no âmbito educativo, a Internet é utilizada na sua maioria para a pesquisa de materiais, incluindo exercícios, relacionados com as suas áreas disciplinares e com as dissertações (9 participantes), para comunicarem com os estudantes, seja por email (8), plataforma (4) ou skype (1). Apenas um participante referiu utilizar a Internet para a divulgação de trabalhos da sua autoria, e o outro referiu não utilizar a Internet para comunicar com os estudantes.

“Para fins sociais para mandar alguma informação, assuntos sociais, assuntos caseiros, acabo usando o email. Para a pesquisa também, esqueci-me de referir, apesar de termos livros, nós entramos na Internet para buscar alguns materiais, entro muitas vezes para usar outros materiais. Um professor nunca usa um livro, nem dois, nem três, sempre busca-se alguma coisa, muitas mesmo naqueles temas que nós achamos que estamos abalizados, vamos para lá buscar uma outra forma de ensino e não o mesmo tema. Então uso muito para pesquisa” (FM\_Form2\_E1).

“Procuro tanta coisa. Aliás para começar em termos de pesquisa procuro coisas relacionadas com as minhas disciplinas, procurar enriquecer mais a bibliografia que tenho... mais ainda outras áreas que não estejam directamente ligadas a minha disciplina, e procurar informações diversas. Também procuro através da Internet divulgar muita informação que eu tenho e que talvez acho necessário para o público em geral”. (FI\_Form2\_E1).

“... basicamente tenho usado email, é quase diário e TIC muitas vezes na lógica de pesquisa, utilizo para a pesquisa, busca de alguns artigos, para o trabalho diário, para pesquisar para escrever a dissertação... tenho estado recorrer mais nesta dimensão. Em termos de pesquisa normalmente uso uma vez por semana... dedico

as 5ª, 6ª feiras, normalmente às 17 horas... uso mais o Google, Google scholar pois é mais académico, tem mais referências” (FK\_Form2\_E1).

“Tenho usado. Muitos exercícios têm tirado da internet” (FH\_Form2\_E1).

Nota-se que como motor de busca de materiais para auxiliar as suas aulas, todos recorrem ao google e não exploram o acervo bibliográfico da UEM ou outros disponíveis na Internet. À semelhança da formação 1, o email continua a ser a ferramenta mais familiar aos participantes da formação 2. Porém, as competências de utilização da Internet resumem-se no domínio satisfatório de ferramentas de pesquisa de materiais e de comunicação.

#### **4. Formação para a utilização do computador e da Internet**

Os participantes foram inquiridos se tinham participado em ações de formação que visavam a aquisição de competências para o uso de computador e Internet. Os dados obtidos mostram que nenhum participante teve formação, a não ser as aulas de informática obtidas durante a formação inicial:

“Não. Só tive formação na Faculdade, tive cadeiras como informática, informática 1 e 2, informática aplicada...” (FH\_Form2\_E1).

“Formação não, vou usando pelo uso diário, tirando a formação básica para o uso de pacotes básicos de informática. A partir daí, em contacto com as pessoas vou usando. Posso dizer que uso pela experiência do dia-a-dia” (FJ\_Form2\_E1).

A partir dos dados obtidos das entrevistas podemos concluir que os participantes têm acesso a computador e Internet e possuem competências suficientes de informática (domínio do computador) e da internet (navegação na Web e utilização do email), carecendo o domínio de outras ferramentas de Internet (plataforma, blogue, skype, facebook entre outras), condição importante para participar na formação.

##### **4.2.2.5. Necessidades de formação em EaD e TIC**

Nesta secção, pretendeu-se recolher informação que permite identificar as necessidades de formação dos participantes em relação às metodologias de EaD e à utilização das TIC no contexto educativo, não só no EaD como no presencial.

Os dados mostram que há um reconhecimento geral dos participantes sobre o não domínio das metodologias de EaD e das TIC. O fraco domínio não é sentido só por participantes sem experiências de EaD como também dos que já lecionam no EaD.

“Como acabamos de conversar eu ainda tenho que aprender algumas coisas da plataforma que eu não sabia, e para além da plataforma eu acho que ainda preciso de aprender muito mais. Apesar de estar a se fazer sentir a importância das TIC, hoje em dia se tu não tens ou usas as TIC, tu és uma pessoa a parte. Muitas vezes nos núcleos de disciplinas ou professores, o chefe diz eu mandei um email a marcar uma reunião, então se tu não usas acabas ficando para trás” (FM\_Form2\_E1).

“O que eu precisava melhorar talvez uma utilização mais completa do skype, conhecer outras ferramentas de pesquisa, de informação, etc” (FN\_Form2\_E1).

“No meu caso por exemplo, no caso dos meus colegas do departamento sei que praticamente não há experiência nenhuma de EaD, então sendo um ensino novo, nós precisamos de formação porque tem natureza diferente. Também TIC, principalmente as TIC ligadas ao EaD” (FJ\_Form2\_E1).

Uma formação nesse sentido seria pertinente para o aprimoramento das competências de EaD e TIC. Os participantes referiram que querem formação no uso da plataforma, skype, blogues, facebook, em ferramentas de pesquisa e em metodologias de EaD:

“Penso que a Formação é sempre necessária como uma capacitação constante sobretudo em novas técnicas de pesquisa, uso por exemplo de skype e outras coisas, são coisas normais que eu acho que pode ser aperfeiçoados porque muitas das vezes a gente usa isso não de uma forma sã, mas sim numa pesquisa individual vai descobrindo o uso disso e daquilo...” (FK\_Form2\_E1).

#### **4.2.2.6. O EaD e as TIC**

Nesta secção pretendeu-se recolher informação relativa ao modelo de formação adequado para preparar os professores para lecionar à distância bem como as expectativas dos participantes em relação à formação a distância. Inquiridos sobre a modalidade de formação adequada para formar os professores, os participantes responderam optar por uma formação mista que inclui sessões presenciais e a distância. Para eles, seria impossível os professores sem nenhuma habilidade em TIC participar num curso a distância. Então, uma sessão presencial é importante para a explicação do funcionamento do curso e das ferramentas tecnológicas utilizadas:



“para os que não tem conhecimentos, nenhuma bagagem em relação as TIC, eu penso que seria impossível. Mas mesmo para os que já trazem esse conhecimento é fundamental um encontro para saberem como é que o ensino vai funcionar, quais são as modalidades, as ferramentas a serem utilizadas, penso que tudo isso é fundamental, ate um certo ponto é fundamental ter algumas sessões presenciais” (FI\_Form2\_E1).

A maior parte dos participantes mostrou-se céptica ao modelo de EaD para formar os professores pelo facto de acreditarem que não tinham competências para trabalhar a distância. Por isso, a nossa proposta é desafiadora e pretende usar um modelo de formação misto que inclua sessões presenciais e a distância de modo a acomodar as vantagens das duas modalidades de ensino (Bottentuit Junior, 2007).

#### **4.2.2.7. Participação em comunidades de aprendizagem online**

Pretendeu-se conhecer, nesta secção, as experiências de envolvimento dos participantes em comunidades de aprendizagem para troca de experiências e discussões sobre a docência. Apenas um participante faz parte de uma comunidade de aprendizagem online que envolve professores e estudantes de diferentes falantes da língua portuguesa mas que não abordam aspetos da docência à distância:

“Temos usado um fórum denominado Teleduc, é um fórum em que participam estudantes, docentes de alguns países como Moçambique, Brasil, Portugal entre outros. Passamos informações ou troca de experiências de docentes e estudantes cá de Moçambique por exemplo com os docentes e estudantes do Brasil. Por exemplo podemos criar um certo tema em que os estudantes tanto como os professores vão investigar em torno do mesmo tema e põe lá suas informações, seus comentários em relação ao tema” (FI\_Form2\_E1).

#### **4.2.2.8. Considerações finais**

Em resumo, pretendia-se com os dados obtidos da análise das entrevistas conhecer o perfil dos participantes da formação e suas necessidades de formação como referência para a planificação da formação 2 no sentido de seleccionar e desenvolver os conteúdos de formação, bem como dimensionar o acompanhamento dos participantes durante a formação 2.

A partir dos dados obtidos constatamos que os participantes da formação 2 são na sua maioria jovens, com grau académico de licenciatura, estão no início de carreira e trabalham

na UEM a tempo inteiro. Este é um fator importante para a mudança das suas práticas após a formação (Smith, 2003 in Gillespye, 2007).

Os participantes trazem consigo experiências de EaD diversificadas como formadores e como formandos, o que pode gerar a partilha de experiências durante a formação. Para além das experiências de EaD, o acesso ao computador com ligação à Internet e o domínio razoável do computador e de outras ferramentas tecnológicas constituem um fator determinante para a participação efetiva dos professores-formandos na formação 2.

As competências dos participantes resumem-se no domínio razoável das ferramentas da plataforma e do skype bem como dos aspetos pedagógicos do EaD por parte dos participantes que já lecionam no EaD, e fraco domínio de outras ferramentas da web 2.0 como o blogue e facebook. Para os que nunca lecionaram no EaD, as dificuldades são maiores comparativamente aos que já lecionam no EaD, apontando para o fraco domínio das TIC com exceção do email e das ferramentas de pesquisa. Com a formação esperam ampliar os seus conhecimentos na área de EaD e aprimorar as suas competências de utilização das TIC.

Contudo, o envolvimento dos professores em várias atividades de docência e áreas afins pode comprometer a participação na ação de formação, daí que para a definição do volume de trabalho foi considerada a disponibilidade de tempo e motivação dos participantes.

#### **4.2.3. Análise de dados e apresentação de resultados da ação de formação 2**

Nesta secção da tese pretendeu-se analisar dados qualitativos referentes à ação formativa 2 que foram recolhidos a partir de múltiplas fontes como intervenções na plataforma (fórum de debate, chat e correio), entrevistas individuais e de grupo, tarefas realizadas e questionário. Para a análise dos dados foram consideradas as categorias anteriormente mencionadas.

##### **4.2.3.1. Expetativas em relação à formação**

Conhecer as expetativas dos participantes foi a primeira atividade a ser realizada pelos formandos na plataforma. Esta tarefa, cujo objetivo era a socialização entre os

participantes e a formadora bem como a familiarização com as ferramentas utilizadas no curso, decorreu durante a primeira sessão presencial, onde após a explicação do curso e das funcionalidades das ferramentas, os professores participantes da investigação foram solicitados para proceder à sua apresentação pessoal e falar sobre as suas expectativas em relação à formação na plataforma. Esta atividade prolongou-se por mais dois dias para permitir que os participantes pudessem experimentar a interação à distância.

Das respostas apresentadas verifica-se que a maior parte dos participantes declararam as suas expectativas em relação à ação de formação estarem viradas para a ampliação de conhecimentos de EaD (5), outros referiram à partilha de experiências (3) e curiosidade (1).

“... Espero que no fim do curso ganhe mais conhecimento em ensino a distancia. Espero que a interacao com a professora, colegas e o material indicado para o curso melhore o meu desempenho como professora do EAD” (FM\_Form2\_fórum\_apresentação, 22/03/2011).

“A minha expectativa é, adquirir ou criar conhecimentos e tecnicas que possam criar valor ou mais valia no processo de leccionação em particular no Ensino a distancia” (FH\_Form2\_fórum\_apresentação, 21/03/2011).

“Espero neste curso consolidar cada vez mais os meus conhecimentos sobre os tópicos propostos” (FN\_Form2\_fórum\_apresentação, 22/03/2011).

“Quanto as expectativas em relação ao curso devo confessar que bem maior. Pois, pretendo analisar e confirmar até que pontos de facto isto funciona...” (FI\_Form2\_fórum\_apresentação, 21/03/2011).

No que tange à curiosidade, um participante declarou pretender verificar até que ponto o EaD é uma modalidade de ensino funcional. Isto demonstra um ceticismo e algum juízo de valor do professor em relação ao EaD, que tomou como padrão o ensino presencial, pelo facto de não possuir experiência em EaD. Apesar de haver este sentimento por parte do participante no início da formação, houve mudança de atitude no final da formação. Ao ser questionado se as suas expectativas foram alcançadas referiu o seguinte:

“Sim, pois, pude enriquecer bastante os meus conhecimentos em matéria do EaD bem como no que se refere ao uso TIC quer no EaD quer no ensino presencial... com a formação foi possível compreender que as TIC não são apenas para o EaD, mas que também contribuem bastante para o sucesso pedagógico do Ensino Presencial” (FI\_Form2\_Q2).

Outros participantes afirmaram que as expectativas que tinham em relação ao curso que eram de ampliar os seus conhecimentos de EaD e trocar experiências com outros colegas foram alcançadas:

“Eu esperava obter mais conhecimentos sobre o ensinar à distância, como usar mais ferramentas da Web para aplicar no ensinar a distância e presencial (Aprendi a criar um blog), queria saber das experiências que os outros professores tem de ensinar a distância, e encontrei isto no curso” (FM\_Form1\_Q2).

“Penso que sim mas com muita ansiedade de aprender cada vez mais e ler alguma coisa escrita em Moçambique sobre a experiência que as instituições que ministram cursos à distância tem” (FO\_Form1\_Q2).

Os dados mostram preocupação dos professores em relação à aquisição de conhecimentos e competências para o EaD pelo facto desta modalidade de ensino ser nova na instituição, no País e para muitos professores, e veem a formação como espaço para aquisição desses conhecimentos, competências e experiências.

Porém, devido aos constrangimentos da falta de tempo, alguns participantes afirmaram que as suas expectativas não foram alcançadas por não terem dedicado tempo suficiente à formação:

“Sim, de certa forma. Faltou-me tempo para tirar mais proveito do curso” (FN\_Form1\_Q2).

“De certa forma foram alcançados em mais de 50% que corresponde ao uso de TICS e a parte teórica de elaboração dos materiais para o ensino à distância mas por escassez de tempo, sobretudo da minha parte, não exercitei sob ponto de vista prático a elaboração desse material” (FK\_Form1\_Q2).

“As minhas expectativas foram alcançadas parcialmente, pois não consegui participar em todas atividades programadas” (FJ\_Form1\_Q2).

#### **4.2.3.2. Percepções em relação ao EaD**

Após a atividade de socialização entre os participantes e a familiarização com as ferramentas tecnológicas do curso, procedeu-se à discussão dos temas no fórum de debate e no chat. A primeira atividade do fórum de debate tinha como objetivo recolher informação que permitisse descrever a percepção dos participantes em relação ao EaD bem como suas atitudes em relação ao EaD.

Os participantes apresentaram várias definições sobre o EaD que podem ser observadas nos trechos a seguir:

“O ensino a distancia (EaD) é aquele em que ocorre com separação física entre professor e alunos. São usados meios tecnologicos para anular essa distancia. Tais meios, permitem uma comunicação tanto síncrona (em tempo real) como assíncrona (com defasagem no tempo)” (FN\_Form1\_fórum, 22/03/2011).

“Existem varias definicoes sobre o ensino a distancia mas todas convergem no entendimento de que o EAD e um processo de ensino/aprendizagem em que os discentes e docentes encontram-se separados fisca e geograficamente mas proximos por meio das TICs atraves das quais interagem. As TICs usadas vao desde as analogicas as digitais como: a radio, a televisao, o correio, o computador, etc. Portanto envolve o uso de material digital e impresso” (FO\_Form1\_fórum, 29/03/2011).

“O EAD e aquele que ocorre num cenario de separacao geografica e fisica entre o professor e o estudante, no qual este ultimo e o centro do processo de ensino/aprendizagem mas interagindo e colaborando com o professor e com os colegas. Esta relacao e suportada pela tecnologia: correio postal, radio, televisao, telefone, fax, Internet, tele/videoconferencia, etc, mas tambem pode ser pelo materiel impresso” (FK\_Form1\_fórum, 22/03/2011).

Da análise desta atividade, vimos que os professores apresentam diversas definições de EaD. Todas elas dão ênfase ao fator distância geográfica e temporal entre os professores e os estudantes (6) e ao recurso às TIC como meio para aproximar os professores dos estudantes (6), com exceção de uma que coloca o estudante como o centro do processo de ensino e aprendizagem (1). As definições apresentadas pelos participantes no fórum de debate vão de acordo com os conceitos de EaD defendidos na literatura (Moore e Keasley, 1996; Garcia, 2002) que focam a distância geográfica e temporal entre professores e estudantes e o recurso às TIC.

A partir dos argumentos apresentados pelos participantes, constata-se que os professores percebem que o EaD é uma modalidade que se distingue do ensino presencial, o que exige mudanças de papéis dos principais intervenientes, assumindo o estudante uma postura mais ativa perante o seu processo de aprendizagem e o professor mais passiva.

Os formandos I e P enfatizam:

“Antes de mais é preciso ter-mos em conta que o ensino a distância é diferente do presencial na sua organização e desenvolvimento, do mesmo tipo de curso. Daí que, no ensino a distância, a tecnologia está sempre presente e exige uma nova postura de ambos, professores e alunos...” (FI Form1\_fórum, 30/03/2011).

“... as metodologias de ensino a distancia diferem com as metodologias do ensino presencial, por outro lado, existem em ambos ensinos tecnicas, metodos que sao mais desenvolvidos e que podem ser aplicados em um

e outro tipo de ensino. o mais importante e' nao pode existir uma imposicao tal e qual de metodologia de um tipo de ensino para o outro. Acredito que em algum momento existe algumas tecnicas que possam ser convenientes e eficazes em um tipo de ensino e se aplicados no outro resultem em um fracasso...” (FP\_Form1\_fórum, 04/05/2011).

A perceção da necessidade de mudança de papéis demonstra atitudes positivas em relação ao EaD por parte dos participantes o que contraria a atitude de muitos professores que veem o EaD como uma modalidade de ensino que vem reduzir o papel do professor (Lynch, 2002).

A mudança de papéis do professor e do estudante não só é exigido no EaD como também no ensino presencial como veremos adiante. Mas devido a situação em que se encontra o estudante à distância implica que seja mais autónomo.

Apesar do EaD ser uma modalidade distinta do ensino presencial não significa que não recorra a momentos presenciais, dependendo do modelo adoptado; é necessário prever ações presenciais para colmatar lacunas que possam surgir durante as atividades à distância (Bottentuit Junior e Coutinho, 2008). Chaves (1999) comunga da ideia ao acrescentar que no futuro não haverá distinção entre o EaD e o ensino presencial – ambos serão mutuamente complementares, contribuindo deste modo para a melhoria do ensino.

#### **4.2.3.3. Ser professor no século XXI**

Este foi o tema que gerou mais discussão tanto a nível do fórum de debate como nas sessões de chat. Pretendia-se com esta atividade recolher informação sobre as perceções dos participantes sobre “o que é ser professor no século XXI”.

Com as mudanças no paradigma educacional surgem novos desafios para os professores que se veem obrigados a mudarem as suas metodologias de ensino bem como os seus papéis em prol de adotarem métodos mais centrados no estudante. Esta visão é partilhada pelos participantes da investigação que são unânimes ao afirmarem que ser professor no século XXI é mudar as suas metodologias, é mudar o papel de transmissor de conhecimentos e é criar condições para que o estudante construa conhecimentos:

“Os tempos já mudaram é preciso adapta-se às mudanças. Se tivermos em conta às novas transformações tecnológicas e a velocidade com que o conhecimento circula, o professor deve ser um mediador e deve desempenhar novos papéis e novas realidades educativas. Já não é o detentor do saber, mas é um actor activo

na orientação, selecção e aconselhamento do que se deve aprender, como aplicar a determinados ambientes do nosso dia-a-dia” (FJ\_Form2\_chat, 23/03/2011).

“É um tema interessante, pois vejamos, para começar não é nada fácil ser professor e o agravante, ser professor do Sec. XXI. Tudo porque o ensino hoje é mais exigente e dinâmico. Daí que, na minha opinião temos que mudar. Isto é, não ensinar como aprendemos, mas sim, procurar sempre as melhores maneiras e metodologias” (FI\_Form2\_chat, 23/03/2011).

“Antes de sec. xxi professor era o centro de conhecimento, era o mais capacitado dentro de uma sala de aulas e que os estudantes estavam simplesmente para captar dele. Actualmente os professores devem ter como principal objetivo, criar condições para que seus alunos conheçam o meio que os cercam e suas dinâmicas, quer sejam elas naturais ou humanas” (FH\_Form2\_chat, 23/03/2011).

Para acrescentar à ideia do formando H, o participante M refere que,

“... o professor deve criar condições para que o estudante construa sozinho o conhecimento...” (FM\_Form2\_chat, 23/03/2011).

No discurso dos participantes estão patentes informações sobre as percepções dos professores em relação às transformações do paradigma educativo decorrentes da dinâmica da sociedade de conhecimento e aos novos desafios para o trabalho docente. Os professores estão cientes de que já não devem ensinar usando as metodologias pelas quais aprenderam (Masetto, 2009); é preciso buscar novos métodos de ensino que incitem os estudantes a construir o conhecimento; mudando o seu papel de transmissores de conhecimento para orientadores do processo de aprendizagem do estudante. Neste contexto, apontam a atualização permanente dos conhecimentos como sendo essencial na sua carreira:

“Falar do professor do Séclo XXI nao pode ser esgotado num forum como este, pois exige-se dele multiplas tarefas e competencias cada vez mais exigentes e de actualizacao constante. Este, deve buscar continuamente os conhecimentos sob risco de poder ser um "analfabeto funcional" (FJ\_Form2\_chat, 30/03/2011).

Questionados se conseguem ultrapassar as barreiras do ensino de transmissão de conhecimentos para passarem a ser facilitadores do processo de ensino e aprendizagem, os participantes afirmaram que conseguem e mencionaram as estratégias por eles usadas:

“...as aulas sao desenvolvidas com estudos de casos que requerem a solucao individual e colectiva. Estes exercicios desenvolvem habilidades analiticas e praticas aos estudantes; recomendo a elaboracao de trabalhos

de pesquisa no campo individuais e colectivos entregues em forma digital e impressa” (FO\_Form2\_fórum, 29/04/2011).

“... o processo de ensino centrado no estudante precisa de uma mudança cultural do nosso aprendizado, ou seja, e' preciso que o sistema modifique estruturalmente o processo que e' tido historicamente como centrado no professor...” (FP\_Form2\_fórum, 04/05/2011).

Nas respostas dos participantes podemos observar que há esforços por parte deles em adoptar métodos mais centrados no estudante.

#### **4.2.3.4. O papel do professor no EaD**

Nesta secção pretendeu-se identificar o papel do professor no EaD. Para a análise dos dados referentes ao papel do professor no EaD foram consideradas as quatro áreas por Berge (1995), nomeadamente a pedagógica, a de gestão, a técnica e a social.

A maior parte dos participantes apontou o papel do professor no EaD inserido na função pedagógica. Neste contexto, os formandos referem que o papel do professor consiste em elaborar os materiais e disponibilizá-los aos estudantes, orientar o processo de aprendizagem dos estudantes remetendo-os à leitura dos materiais, animar os debates síncronos e assíncronos, responder às questões dos estudantes e avaliar as suas aprendizagens:

“O professor do EaD tem um vasto papel, a destacar:

- elaborar e colocar a disposicao dos estudantes os materiais de ensino-aprendizagem;
- orientar/organizar o processo de aprendizagem;
- motivar os estudantes a nao disistirem da aprendizagem, portanto, a interessarem-se cada vez mais pela busca de novos conhecimentos quer individual, quer colectivamente, pela pesquisa;
- promover a colaboracao entre os estudantes entre si e estes com o professor/tutor;
- desenhar sistemas diversificados de avaliacao, etc...” (FK\_Form2\_fórum, 14/04/2011).

“O estudante do EAD tem a sua disposicao uma vasta gama de material diponibilizado pelo professor assim como pela internet. O professor deve orienta-lo nos principais materiais a ler e principalmente na aplicacao pratica daquilo que aprendeu na realidade concreta. Nesta optica o processo de ensino/aprendizagem deixa de operar na logica de reproducao mas tambem de producao” (FO\_Form2\_fórum, 29/04/2011).

“para além de o professor orientar, produzir materiais deverá considerar que, na EAD, como a interlocução entre o professor-aluno não ocorre necessariamente num mesmo tempo e/ou espaço, o processo de ensino-



aprendizagem deve ser precedido de rigoroso planejamento, sobretudo no que toca à elaboração do material didático” (FI\_Form2\_fórum, 13/04/2011).

“O professor ou e-formador tem de promover, estimular, orientar e apoiar as interações que ocorrem no processo de formação” (FH\_Form2\_fórum, 13/04/2011).

Dentre os discursos dos participantes, apenas um referiu a função de gestão que, para ele, significa que o professor deve planificar e organizar o processo de aprendizagem. Em relação à função social, os participantes apontaram a motivação dos estudantes para a pesquisa, para a construção do conhecimento e para interessar-se cada vez mais pela aprendizagem como relevantes no EaD:

“Motivar o aluno não só para aprendizagem do conteúdo selecionado para o material em questão, mas também para a ampliação de seu conhecimento sobre o tema trabalhado, mediante leituras complementares” (FI\_Form2\_fórum, 13/04/2011).

Importa referir que a motivação dos estudantes é extremamente importante para a retenção dos estudantes no sistema de EaD. Para isso, o estudante necessita de todo o apoio do professor como *feedback* constante às atividades realizadas, o recurso do tom amigável para o diálogo, elogio pela obtenção de boas notas nos trabalhos, entre outros (Garcia Aretio, 2002). A falta de acompanhamento por parte do professor pode gerar sensação de abandono e, por conseguinte, desmotivação e até desistência dos estudantes assim como a desacreditação do processo:

“o processo de ensino online é muito mais exigente, sendo que a condução das atividades programadas por parte do docente é muito deve ser um acto quase religioso. Pois, a ausencia do professor pode deixar o discente abandonado e o processo, desacreditado” (FN\_Form2\_fórum, 15/04/2011).

Outra função apontada por um participante é a de investigação. Para o formando P o professor deve investigar permanentemente as novas tecnologias e outras áreas para melhorar as suas práticas de ensino:

“... mas ha sobretudo um grande nivel de responsabilidade no proprio docente em pesquisar a envolucaco tecnologica que pode garantir um sucesso ate' na sua atividade lectiva. O docente deve ser sempre um permanente pesquisador em todas areas e sobretudo para a dos meios pelos quais ate' pode cativar o interesse dos estudantes para as matérias” (FP\_Form2\_fórum, 11/05/2011).

A investigação de novas tecnologias insere-se na função técnica, onde o professor para além de ter a tarefa de ajudar o estudante em caso de dificuldades técnicas, deve investigar

formas de utilizar as TIC pedagogicamente para a melhoria das suas práticas (Lynch, 2002; Kenski, 2008).

Porém, embora os professores reconheçam a necessidade de mudanças de papéis e de metodologias de ensino encontramos alguma resistência tanto por parte do professor como do estudante. Esta atitude é referenciada não só no chat como no fórum de debate onde os participantes declararam:

“Em relação ao novo paradigma centrado no estudante, devo dizer que... a minha experiencia mostra que os estudantes estão habituados ao ensino do Sec. passado porque quando lhes mando ler, simplesmente não lêem. Esperando que o professor venha detonar a informação ou apontamentos na sala de aulas”(FI\_Form2\_chat, 23/03/2011).

“Existe uma tendencia sim principalmente no EAD cuja a filosofia subjacente e do enfoque no estudante. No ensino presencial o desafio gradualmente deixa de ser do professor que resiste a mudancas e passa a ser do estudante que nao acredita que por si pode buscar conhecimento (estudante autodidacta), pode e deve saber mais do que aquilo que se ensina dentro da sala”(FO\_Form2\_fórum, 29/04/2011).

“...ainda existem professores que não aderem a este ensino centrado no estudante, alguns ou muitos porque não tem formação, outros por inercia (recusa á mudança) ...”(FM\_Form2\_chat, 23/03/2011).

“...alguns se sente inutil ou melhor sente que a sua acção de liderança numa sala de aula vai baixar”(FH\_Form2\_chat, 23/03/2011).

Como se pode observar nos argumentos apresentados pelos participantes, a resistência às mudanças não só pode ser analisada sob o ponto de vista do professor pelo facto dos estudantes também resistirem às novas metodologias; torna-se necessário identificar as causas que levam os professores e os estudantes a resistirem às novas metodologias de ensino de modo a consciencializá-los de que é preciso mudar.

#### **4.2.3.5. Fatores que impedem a utilização das metodologias de EaD e TIC no ensino presencial**

Nesta categoria iremos analisar as razões que levam os professores a não mudarem as suas metodologias de ensino e a resistirem à utilização das novas TIC nas suas práticas pedagógicas.

Como já foi referido na secção anterior, apesar dos professores estarem conscientes da necessidade de inovar as suas práticas pedagógicas, somos confrontados por alguns que não mudam as suas práticas e muito menos utilizam as TIC nas aulas presenciais. Várias razões são apontadas como causas da resistência, onde as atitudes negativas em relação ao EaD e TIC é referenciada pela maioria dos participantes (8). Para além destas, os participantes apontam a falta de formação e de recursos. No que se refere às atitudes negativas em relação ao EaD e TIC, nota-se nos argumentos dos professores uma tendência de se considerar os professores com longa experiência de ensino presencial como os que mais resistem às mudanças:

“Sao varias as hipoteses que se podem colocar quando se analisa as resistencias as mudancas: a) No tocante ao uso das TICs, os docentes com longa experiencia de ensino tradicional podem sentir-se incapacitados, inabilitados em aprender as novas praticas pedagogicas. As TICs sao passiveis de criar novas relacoes de poder (docentes novos com forte dominio vs docentes antigos com fraco ou sem dominio); b) a adesao e uso das TICs requer tempo que muitos docentes julgam nao ter” (FO\_Form2\_fórum, 29/04/2011).

“Mudar e' um conceito muito complexo que pode carregar consigo vantagens e desvantagens, ora, a resistencia pode advir da dificuldade aprender, mas tambem pode resultar de ausencia de esforco do docente como tambem da alteracao do statu quo do docente por isso prefere manter do que mudar. Como dizia o grande filosofo Maquiavel, os individuos tem ganancia de mudar, mas ao mesmo tempo tem inserteza do que o futuro pode lhes oferecer. Joao Pereira (2008) quando trata de questoes eleitorais prefere dizer antes vale um diabo conhecido do que um anjo desconhecido, ou seja, antes vale se fincar na metodologia dominada do que numa metodologia que nao domina” (FP\_Form2\_fórum, 04/05/2011).

Outros participantes referem a falta de formação em novas metodologias e TIC como uma das razões para a resistência.

“simplesmente os professores não tem tempo de investigar ou de ambientar ou integrar as mudanças, falta de capacitação, etc, apegando-se assim as suas práticas pedagógicas” (FI\_Form2\_fórum, 27/03/2011).

Nota-se nos discursos dos participantes que a questão da mudança traz consigo atitudes negativas e positivas. As atitudes negativas prendem-se com o facto dos participantes acharem que os professores com longa experiência de trabalho no ensino presencial podem sentir-se incapacitados de utilizar as metodologias de EaD e TIC nas suas aulas não só por falta de competências como também da dificuldade de aprender resultante das atitudes negativas em relação ao EaD. Em relação ao último aspeto, os professores olham para o

EaD como algo que vem reduzir o seu papel. A falta de formação dos professores também foi apontada com uma das razões da resistência. Como foi referido, a aprendizagem das novas metodologias e TIC requerem tempo (Lynch, 2002) e os professores não têm tempo para participarem em ações de formação nem de praticar o uso das TIC por estarem envolvidos em várias atividades. Estes fatores incitam os professores a preferirem procedimentos pelos quais estão mais acostumados a trabalhar no ensino presencial (Ponte, 2000; Lynch, 2002; Kenski, 2008).

Em relação aos recursos, os participantes da formação 2 revelaram, antes da formação, ter acesso ao computador com ligação à Internet no local de trabalho, e a maioria, também em casa. Porém, durante a formação, os participantes foram confrontados com constrangimentos que os impediram de participar efetivamente, como oscilações na rede de Internet da UEM, alguns computadores sem os programas<sup>58</sup> exigidos para a utilização da plataforma e fraco domínio das TIC.

“Bom dia, boa tarde ou boa noite, seja como for tenha um dia feliz. Simplesmente para informar a professora que tive um dia mau. Pois até por volta das 10:30h de hoje tinha net, mas de pois a mesma foi a baixo. E porque nas 4<sup>a</sup>-feiras tenho aulas à noite não foi possível chatar na minha hora predileta (11h – 12h)...” (FI\_Form2\_fórum, 30/03/2011).

“Na documentacao de participantes, o material sobre ser professor no sec XXI da um link na qual nao consigo encontrar videos sobre o tema. sera que entrei num link errado. Pedia que a professora deixa se ca de novo” (FM\_Form2\_correio, 22/03/2011).

“Nao consegui entrar no chat das 11 as 12 de hoje por dois motivos:  
- oscilacao da net nos primeiros 20 minutos e,  
- na segunda metade da hora a situacao da net normalizou-se mas na coluna de participantes nao conseguia visualizar nenhum. O que origina isto e qual e a solucao?” (FK\_Form2\_correio, 23/03/2011).

A falta de acesso à computadores contendo programas atualizados e ligação à Internet por parte dos envolvidos-professores e estudantes, principalmente os estudantes pode originar a exclusão social e comprometer o processo de integração das novas metodologias e TIC:

---

<sup>58</sup> Em relação aos programas, a formadora deslocou-se para observar os computadores dos participantes com problemas. Infelizmente não foi possível instalar os programas pelo facto de um computador estar avariado e outro ser muito antigo.

“... fraco acesso e dominio dos TICs por todos os actores, particularmente os estudantes... falta de equipamento (muitos dos departamentos da FLCS não dispõem de computadores e respectivos acessórios, o que é agravado pela oscilacao constante da rede)... o acesso a tecnologias e caro para o professor e pior fica para o estudante, particularmente o presencial no contexto mocambicano dominado pela pobreza, muitos estudantes nao tem acesso a computador e a internet etc” (FK\_Form2\_fórum, 19/04/2011).

O fraco acesso às tecnologias e a falta de competências para a sua utilização por parte dos participantes da investigação e dos professores no geral traz desafios para as instituições provedoras de ensino no sentido de criarem condições para que as metodologias de EaD e TIC sejam introduzidas, devendo passar necessariamente pelo equipamento de salas com material informático atualizado, retroprojetores de materiais audiovisuais e ligação à Internet, e a formação não só dos professores como foi já referido como também dos estudantes para a sua plena utilização.

Apesar de alguns professores encararem o EaD e as TIC com resistência, outros veem as TIC como essencial para melhorar as suas práticas, denotando atitudes positivas:

“... o uso das TICs tem a grande vantagem de nao ter limitacoes temporais e espaciais ou seja podem ser usados a qualquer hora e em qualquer lugar como tambem pelas pontenciais vantagens que este oferece como a possibilidade do reforco da pratica pedagogica atraves do enquadramento do docente na criacao de comunidades interessadas em determinado assunto estimulando um trabalho cooperativo e colaborativo. Portanto, o docente é convidado a desempenhar um papel activo como agente de mudança no processo de ensino e aprendizagem incorporando as TICs como ferramentas de administração e de pedagogia” (FO\_Form2\_fórum, 25/04/2011).

“As Tics fazem parte do nosso dia a dia e os professores em particular para se inserirem precisam de usa-las ( falo de e mails, face book, etc...), porém é preocupante porque uma boa percentagem das Tics não estão a ser usadas” (FM\_Form2\_fórum, 04/05/2011).

Os participantes mostram-se preocupados com a não utilização das TIC. É de salientar que a utilização correta das metodologias de EaD e das TIC demanda competências específicas que muitos professores não possuem, como veremos na próxima secção.

#### 4.2.3.6. Competências do professor no EaD

Nesta secção pretendeu-se identificar as competências do professor no EaD. Foi referido anteriormente que resumimos as competências em três domínios: científico, pedagógico e tecnológico.

Nos discursos dos participantes no fórum de debate e no chat parece existir consenso em relação às competências de docência no EaD baseado em ambientes virtuais que:

“Antes de mais é preciso ter-mos em conta que o ensino a distância é diferente do presencial na sua organização e desenvolvimento... Até certo ponto as competências do professor presencial diferem do professor a distância, pois os ensinamentos são diferentes e há uma necessidade do Professor a distância dotar-se de certas ferramentas e habilidades, como por exemplo, o domínio das TICs que o professor presencial por vezes não tem e exigido a ter, entre outras ferramentas... dominar os conteúdos que ensina, os princípios da sua organização conceitual e os princípios das novas ideias produtoras de conhecimento na área ” (FI\_Form2\_fórum, 30/03/2011).

“As competências de um professor do ensino a distância são mais acrescidas a de um professor do ensino presencial, pois este deve dominar as TICs, saber utilizar o material especializado para o ensino a distância, a motivação deve ser mais agressiva pois o estudante está fisicamente distante” (FM\_Form2\_fórum, 04/04/2011).

“As competências de EaD acrescenta-se o domínio do funcionamento das tecnologias utilizadas no curso e o acompanhamento nas sessões síncronas (chat), assíncrona (fórum de debate), disponibilização dos conteúdos, etc. (FJ\_Form2\_chat, 30/03/2011).

Alguns participantes afirmaram que algumas competências do ensino presencial transitam para o EaD:

“Acho que algumas competências transitam de um modelo para o outro. No entanto, há competências novas, associadas à natureza do EaD” (FN\_Form2\_fórum, 15/04/2011).

Podemos observar que os participantes da formação 2 referiram as competências do professor no EaD como sendo científicas, pedagógicas e tecnológicas. Para eles (6) os professores já trazem do ensino presencial as competências científicas. Entretanto, a maior parte dos participantes (8) apontou as competências tecnológicas o que demonstra maior preocupação com o domínio das TIC em detrimento da pedagogia do EaD. Por um lado, torna-se importante que os professores dominem as ferramentas e as utilizem na mediação pedagógica de forma a estimular os estudantes a participarem ativamente no processo de

ensino e aprendizagem. Por outro lado, os professores devem conhecer os princípios pedagógicos do EaD para melhor acompanhamento dos estudantes a distância (Lynch, 2002; Garcia Aretio, 2002).

No que concerne às competências tecnológicas, os dados mostram que antes da formação os participantes não estavam preparados para utilizar as TIC. As suas competências tecnológicas caracterizavam-se pelo bom domínio do computador, do email e das ferramentas de pesquisa pela maioria dos participantes; domínio razoável das ferramentas da plataforma e do skype bem como dos aspetos pedagógicos do EaD por parte dos professores do EaD e domínio nulo de outras ferramentas da web 2.0 como o blogue e facebook; domínio nulo relativamente à utilização da plataforma, skype, blogues e facebook por parte dos professores que nunca tinham lecionado a distância. Essas dificuldades foram notórias durante as sessões presenciais em que foi preciso maior acompanhamento. Contudo, as dificuldades em relação às TIC não só foram manifestadas nas sessões presenciais como também no fórum de dúvidas e no skype:

“Boa tarde professora e colegas do curso. A minha duvida nao e do conteudo mas tecnica. Sera que esta plataforma acentua as palavras? E que eu nao o consigo, por isso, provavelmente leem os meus textos com dificuldades. Quem me ajuda” (FK\_Form2\_fórum\_dúvidas, 22/03/2011).

“Fiz o download de Java e instalei, fiz o update do mesmo, mas nao consigo acessar ao chat, alguma coisa que nao seja a instalacao do java esta a complicar-me. Ha' alguma solucao?” (FP\_Form2\_fórum\_dúvidas, 04/05/2011).

Neste contexto, observa-se que as dúvidas apresentadas estavam relacionadas com as tecnologias e não com os conteúdos. Como consequência das limitações de utilização das TIC, os professores que já lecionavam no EaD usavam as TIC de forma inapropriada como por exemplo o envio de materiais por email no lugar de disponibilizar na plataforma, explicação dos exercícios no papel que depois de digitalizado era colocado na plataforma em vez de recorrer ao skype para permitir a discussão dos mesmos, não acompanhamento frequente dos estudantes, etc.

Com a formação, os participantes puderam aperfeiçoar as suas competências de utilização das ferramentas de EaD como o fórum de debate, o chat, o correio, ferramentas de disponibilização dos conteúdos na plataforma, o skype e conheceram as funcionalidades do

blogue e facebook. Permitiu também efetuar a pesquisa em sites não familiares aos participantes como o youtube. Os dados recolhidos da avaliação apontam neste sentido.

“O curso foi positivo, pois ele veio reforçar a minha abordagem acerca da importância dos TICs no processo de ensino e aprendizagem no ensino presencial e, sobretudo o da distância. Também permitiu-me praticar os modernos sistemas de comunicação, a destacar: facebook, skype, blogs, etc. A interação com os colegas foi também bastante útil... após esta formação sinto-me habilitado para trabalhar no EaD e/ou com TIC, pois na minha óptica, as dificuldades serão sanadas com o trabalho prático, conforme diz o ditado: quem nunca era é quem nada faz. Para dizer que há muita coisa que aprendi mas também há muita coisa por aprender e aperfeiçoar. A experiência e/ou prática é a chave do sucesso no uso das TICs” (FK\_Form2\_Q2).

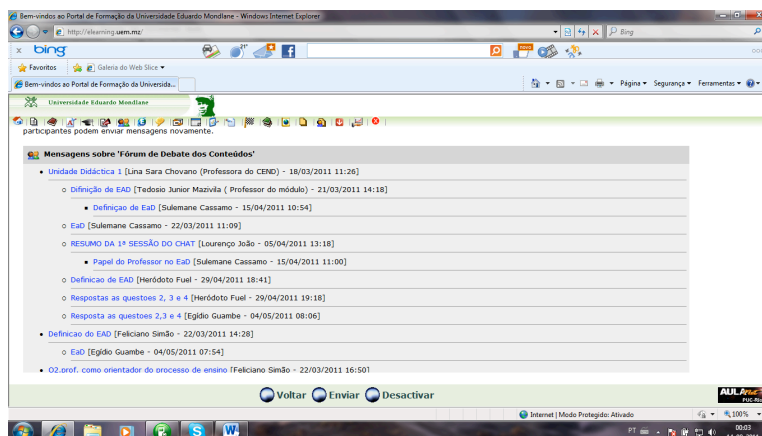
“Sinto-me habilitado e como disse na questão 8, já comecei a usar as TIC” (FO\_Form2\_Q2).

“Com a formação consegui superar as lacunas que tinha em relação a plataforma, principalmente para a disponibilizar os conteúdos, agora já não envio por email aos estudantes do EaD. Criei um blog que depois pode ser visto onde coloquei exercícios para os estudantes, tenho o meu facebook, e dizer que vou pôr em prática aquilo que aprendi...” (FM\_Form2\_E2).

O facto dos participantes declararem que já estão a implementar as TIC que aprenderam após a formação demonstra atitudes positivas em relação às TIC e que a formação foi relevante para o desenvolvimento de competências tecnológicas, isso vai de encontro aos objetivos pretendidos no presente estudo.

A plataforma constituiu-se numa potencial ferramenta para a interação e colaboração dos participantes e, conseqüentemente, para o desenvolvimento profissional para o EaD. Constata-se que o fórum de debate foi o mais utilizado pelos participantes para as atividades colaborativas. A discussão de temas no fórum de debate e no chat permitiu desenvolver competências de utilização das duas ferramentas. À semelhança da formação 1, para participar das discussões, os professores-formandos eram remetidos à leitura de textos disponíveis na plataforma ou em sites recomendados, o que aperfeiçoou as suas habilidades de pesquisa.





**Figura 11: Fórum de debate da ação de formação 2.**

Pode-se observar na figura 11 que os participantes nem sempre comentavam os temas semanais na época em que decorriam, tendo alguns realizado de acordo com a sua disponibilidade, na semana seguinte, em todos os temas em falta.

O chat foi menos utilizado em relação ao fórum de debate pelo facto de nem todos os formandos poderem participar nos horários marcados para a interação com a facilitadora. A fraca participação dos formandos nas sessões de chat é devida a aspetos desde o seu envolvimento noutras atividades, problemas técnicos e acesso à Internet:

“Ao longo do curso, tive dificuldades de acesso ao equipamento informático compatível e a sobreposição de actividades que não permitia a realização das actividades on-line” (FJ\_Form2\_Q2).

Em relação aos problemas técnicos, a ausência do software Java condicionava a participação no chat devido à não visualização dos participantes na sala de chat. Esta constitui uma das limitações da plataforma que afetou diretamente as ações de formação. Entretanto, o FI afirmou que os formandos se aproveitavam desta limitação para não participarem nas sessões de chat e propôs uma terceira sessão:

“Talvez se houvesse uma terceira possibilidade para o chat e que se verificasse atempadamente se os computadores a serem usados pelos formandos estão programados para tal, pois era frequente os colegas justificarem-se que não estavam disponível nos dois (2) horários disponíveis ou então porque só na hora descobriu que o computador não tem java, ou skype” (FI\_Form2\_Q2).

Não foi possível pôr em prática a proposta da terceira sessão devido à escassez do tempo reservado para a conclusão da tese.

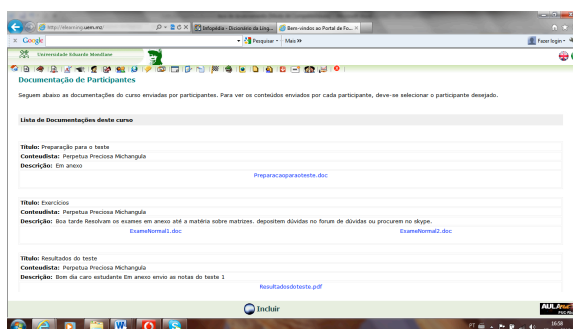
Relativamente ao correio interno, esta ferramenta foi concebida para a troca de mensagens entre os participantes, incluindo a formadora. Diferentemente do que aconteceu na formação 1 onde os estudantes também apresentaram as suas dúvidas no correio interno, na formação 2 os participantes utilizaram o correio interno para se comunicar com a formadora.

“Grato pelo aviso, preparando-me agora para a materia da segunda unidade e o chat da semana” (FI\_Form2\_correio, 28/03/2011).

Não há evidências sobre a comunicação entre os formandos por esta via.

Apesar dos participantes dominarem as ferramentas de interação na plataforma, a ferramenta tarefas era a que menos dominavam.

Quanto ao skype, blogue e facebook, os participantes que não tinham um endereço no skype puderam criar esse endereço, participar das sessões de chat e explorar as potencialidades do skype. Devido às dificuldades dos formandos, também observadas durante a formação 1, optámos por introduzir o blogue e o facebook apenas para mostrar as potencialidades destas ferramentas. Nas aulas a distância é possível observar que os participantes da formação 2 utilizam corretamente o fórum, o chat e o email interno da plataforma, disponibilizam os materiais na plataforma e utilizam o skype.



**Figura 12: Disponibilização de conteúdos na ferramenta documentação de participantes pela FM após a formação 2.**

Em relação ao blogue, apenas um participante é que utiliza, embora 3 tenham criado um blogue. Quanto ao facebook, seis têm facebook, apesar de não utilizarem para fins exclusivamente pedagógicos. Isto demonstra pequenas mudanças mas significativas para o contexto em que se inserem.

Depois de abordarmos as competências tecnológicas, partímos para a identificação das competências pedagógicas. Os participantes estão cientes de que o professor no EaD deve orientar e motivar os estudantes na construção do conhecimento:

“...dizer ainda que o professor do EAD deve estimular o estudante a querer saber mais, despertar curiosidade, motiva-lo constatemente e ser seu parceiro na construção do conhecimento” (FM\_Form2\_chat, 30/03/2011).

No que se refere às competências pedagógicas, é de ressaltar que a maior parte dos participantes desta formação não têm experiências de EaD, nem como formandos e nem como formadores. Este aspeto faz com que desconheçam as metodologias do EaD. Para os que já lecionam, uma das lacunas detetadas é o fraco acompanhamento dos estudantes nas atividades online. Com a formação, os participantes adotaram a postura da formadora para melhorar o seu desempenho nas aulas a distância:

“Durante a formação aprendi com a facilitadora como moderar as aulas no chat e no fórum, que é preciso dar feedback constante, disponibilizar materiais aos estudantes, criar uma relação afectiva com o estudante” (FH\_Form2\_Q2).

Na observação das aulas, verificou-se que o professor N não mudou de atitude após a formação continuando a acompanhar os estudantes com menor frequência. A figura abaixo mostra uma mensagem de um estudante na plataforma clamando pela criação do fórum de debate.

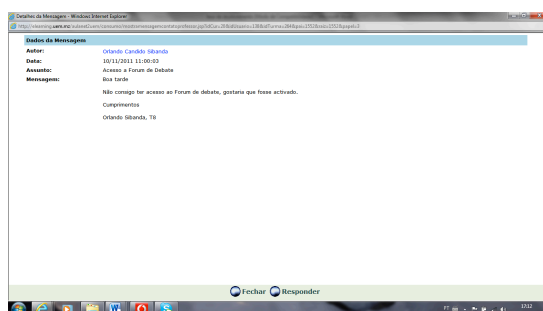


Figura 13: Mensagem de um estudante na plataforma.

#### **4.2.3.7. Necessidades de formação**

Nesta secção pretendeu-se identificar as necessidades de formação dos professores em EaD e TIC. Neste contexto antes da formação a maior parte dos participantes detinham fraco domínio das TIC, principalmente naquelas que não são usuais como a plataforma, skype, blogue, facebook, entre outras. Para além das dificuldades tecnológicas, tinham conhecimentos reduzidos em relação às metodologias de EaD, até os que já lecionavam no EaD. Após a formação, podemos considerar que, de uma forma geral, as dificuldades foram superadas. Os seus conhecimentos em relação às tecnologias baseadas na internet traduzem-se já no domínio bom do email, das ferramentas de pesquisa, da plataforma e do skype, razoável do facebook e youtube, mas insuficiente do blogue, o que diferem dos participantes da formação 1 que, no final da formação, ainda enfrentavam grandes dificuldades em relação ao blogue, facebook.

Os participantes referem que os conteúdos abordados na formação contribuíram para o desenvolvimento das competências requeridas no EaD:

“... os conteúdos já nos ajudam a compreender melhor a real situação do EaD bem como a dominarmos a própria plataforma e a fazermos o uso das TICs no EaD” (FI\_Form2\_chat, 04/05/2011).

#### **4.2.3.8. Desenvolvimento profissional**

Nesta secção pretendeu-se recolher informação sobre as perceções dos professores em relação ao desenvolvimento profissional para o EaD. Foi constatado que um dos fatores que faz com que os professores não utilizem as novas metodologias de ensino e as TIC é a falta de competências ou formação para a sua utilização:

“Quanto a parte das TICs que não estão sendo usadas, penso que devem-se a muitos factores tais como: a falta de divulgação das mesmas, o elevado custo, falta de formação do uso das mesmas e sobre tudo falta das mesmas tecnologias no seio dos próprios docentes” (FI\_Form2\_chat, 04/05/2011).

Neste contexto, a formação de professores é vista pelos participantes como vital para o desenvolvimento de competências que visem desenvolver um EaD de qualidade, introduzir mudanças nas práticas pedagógicas e utilizar as TIC corretamente.

“Contudo, para ele exercer competentemente estas funções, necessita de formação especializada. Hoje, a idéia da formação permanente vigora para todas as profissões, mas especialmente para os profissionais da educação... No que tange ao enfoque do processo no estudante, este desafia o professor a uma actualizacao constante dos seus conhecimentos e de estrategias de transmissao com possibilidades de criar desequilibrios acentuados no dominio de certos assuntos entre o professor e os estudantes” (FI\_Form2\_fórum, 30/03/2011).

“Os docentes independentemente da área de formação, devem ser formados ou capacitados em matérias de TICs considerando-a uma área transversal a todos campos de saber...” (FO\_Form2\_fórum, 25/04/2011).

Os discursos dos participantes revelam preocupação em relação à formação do professor na vertente do desenvolvimento profissional contínuo para o EaD, principalmente se considerarmos os professores que detêm fraco domínio das metodologias da modalidade de ensino em causa. Não basta participar em ações de formação, é necessário depois da formação mudarem de atitudes e partirem para a inovação pedagógica.

“Na UEM tive uma pequena formação, não sei se chamaria de formação, foi um dia, devem ter sido 5 ou 6 horas, ensinaram-nos como lidar com a plataforma, no fim de cada semestre também temos estas formações também como lidar com a plataforma. E um dos temas que tive nessas formações foi como lidar com estudantes de EaD, a produção dos materiais a forma como os materiais são produzidos para o EaD são completamente diferente do ensino presencial, tanto que o professor enquanto estiver agarrado a aquela forma tradicional, que é a que mais tempo estive a trabalhar, acaba não atingindo os objectivos...” (FM\_Form2\_E2).

Questionados sobre o tipo de formação adequado para os professores de EaD, a maioria dos participantes declarou que o EaD é uma modalidade que pode formar os professores para atuarem no EaD e utilizarem as TIC no ensino presencial; apenas um participante afirmou que a formação tem de ser efectuada através de seminários com componente prática durante o período de férias.

“se apostarmos na formação a distancia para os professores acho que podemos eliminar alguns constrangimentos” (FH\_Form2\_chat, 23/03/2011).

“Formando-o durante as férias, imagino que esta ideia não seja consensual, com as TICs pode ser a distancia, e um bocado de sacrificio do próprio docente em disponibilizar um tempinho para tal” (FI\_Form2\_chat, 23/03/2011).

“Julgo que a mista seria mais efeciente, como esta que estamos a ter: em que algumas aulas são a distancia e outras presenciais” (FM\_Form2\_chat, 04/05/2011).

“... a vantagem do EaD reside no facto deste professor poder adquirir competencias em TICs e em metodolias de ensino e aprendizagem sem precisar deslocar-se para fora/longe do seu sector de trabalho, como esta ocorrendo neste momento connosco, para além de permitir a pratica no ambiente de ensino e aprendizagem utilizado” (FJ\_Form2\_Q2).

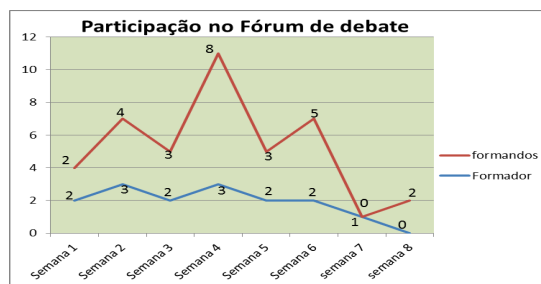
Como se pode observar, os professores referem que a formação para o EaD deve ser efetuada a distância, e têm como referência o modelo de formação que tiveram, que envolve componentes à distância e presencial, pelo facto de, por um lado, permitir que os professores se formem sem se deslocarem do seu local de trabalho, e ao mesmo tempo livrá-los dos constrangimentos impostos pela falta de tempo. Por outro, para permitir a prática no ambiente de ensino e aprendizagem utilizado na instituição. Este fator vai de acordo com O’relly e Brown (2003); Lynch (2002); Quintas Mendes e Crato (2004); Wilson e Stacey (2004); Wolf (2006); Patrick e Revenaugh (2007) que referem que os professores devem ser formados em tecnologias que vão utilizar na instituição e experimentar a aprendizagem online como estudantes.

Os participantes também foram questionados se estavam motivados para utilizar as TIC no ensino presencial. Em relação a este aspeto responderam:

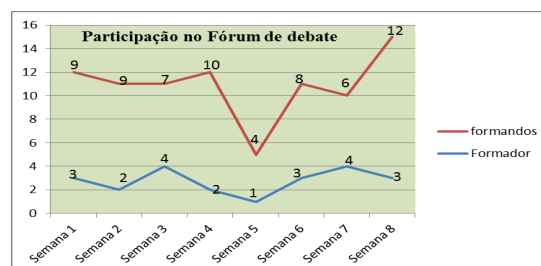
“Sim. Porque apesar de já saber que as TIC facilitam o processo de ensino e aprendizagem e de usa-las nas aulas, sempre achei que ensinar as TICs era tarefa dos outros, agora sinto me comprometida a ensinar TIC uma vez que aprimorei os meus conhecimentos na área e a professora consciencializou-me de que era também minha tarefa.” (FM\_Form2\_Q2).

“Acho que me sinto motivado para introduzir as TICs, mas deparo-me com falta de equipamento adequado” (FJ\_Form2\_Q2).

Apesar dos professores terem afirmado que estão motivados para usar as TIC no ensino presencial, não existem dados concretos sobre a sua utilização. Assim como na ação de formação 1, a formação 2 foi caracterizada pela fraca participação dos formandos, embora os dados apontem para a melhoria.



**Gráfico 7: Frequência de participação no fórum de debate na formação 1.**



**Gráfico 8: Frequência de participação no fórum de debate na formação 2.**

A partir do gráfico 8 podemos observar o envolvimento dos participantes na ação de formação 2, que reduziu bastante na semana 5 devido à oscilação da rede de Internet na universidade. Na semana 8, que foi a última e a de revisão e resolução das atividades, os participantes contribuíram mais nos fóruns de debate. É de salientar que os participantes, para além de comentarem o tema em discussão, comentavam os temas atrasados. Assim, durante a formação 2 foram totalizadas 87 mensagens no fórum de debate, sendo 65 postadas por formandos e 22 pela formadora.

Os formandos foram questionados por email interno e externo à plataforma sobre as razões da sua ausência. As respostas foram na sua maioria falta de tempo e dificuldade de acesso a algumas ferramentas da plataforma e à Internet. Alguns participantes tiveram dificuldades de acesso a algumas ferramentas da plataforma a partir dos seus computadores, mas que foram superadas. A falta de tempo por parte de muitos professores impediu o desenvolvimento de algumas tarefas do curso, como a participação no fórum de debate e no chat e a elaboração e disponibilização de materiais, bem como de se tornarem proficientes no uso das TIC.

A questão da falta de tempo dos professores é sentida tanto no ensino presencial como no EaD; os professores estão envolvidos em muitas atividades. Mesmo assim, torna-se necessário que despendam tempo para o seu desenvolvimento pessoal e profissional de

forma a fazer face às mudanças desejadas nos novos contextos de ensino (Villegas-Reimers, 2003).

Como forma de incitar os professores a participarem nas formações, os formandos referem que é preciso criar incentivos.

“... depende da programacao, interesse e incentivos que este professor tiver que se identificar por eles. Ninguem tem tempo suficiente, tudo exige esforco, sacrificio e programacao criteriosa” (FJ\_Form2\_chat, 30/03/2011).

#### **4.2.3.9. Incentivos**

Relativamente aos incentivos que os professores gostariam de ver concretizados para se sentirem motivados a participar nas ações de formação, os participantes declararam que as instituições de ensino, em particular a UEM, devem apoiar em equipamento (computadores e Internet estável) durante e depois da formação de modo a trabalharem sem limitações. Para além do equipamento informático, referiram que querem incentivos com reflexos na progressão na carreira e no desenvolvimento profissional.

“A disposicao dos docentes em aprender pode ser maior, mas as instituicoes, sejam Universidades ou outras devem se ajustar ao interesse dos docentes em permitir que o aprendizado seja flexivel. Como isto pode ser feito? seria necessario que os mecanismos de insentivos estivessem ligados as oportunidades para estes, nao vele nada que o docente aprenda se nao tera' tais tecnologias” (FP\_Form2\_fórum, 03/05/2011).

“Quero me referir ao acesso ao proprio equipamento informatico, a rede de internet permanente e estavel, portanto, que funciona 24horas por dia; de segunda a domingo e 31 dias por mes. Criadas estas condicoes, e facil cada um gerir o seu tempo laboral, mas tambem gerindo a sua propria formacao” (FK\_Form2\_fórum, 10/05/2011).

“Nao tenho proposta para este caso. Incentivos de que acho, residem na valorizacao da sua capacitacao com reflexoes directas na progressao da sua carreira docente e criacao de mais oportunidades para o seu desenvolvimento profissional... Porque nao se usar a componente capacitacao para o docente "subir" mais um escalao no seu grupo salarial, por exemplo? Porque em funcao do seu desenpenho nao exerce tarefas que lhe dao mais uma oportunidade de (viajar, orientar certas tarefas em zonas distantes, receber bonus, etc)?” (FJ\_Form2\_fórum, 30/05/2011).

Como se pode observar nos discursos, os participantes referem que o equipamento não deve ser atribuído somente aos docentes como também os estudantes que muitos deles não



têm acesso. É de salientar que a maior parte dos participantes (7) quer incentivos que lhes permitam progredir na carreira. De ressaltar que a emissão do certificado de participação em ações que visem o desenvolvimento profissional na UEM habilita os professores a mudarem de categoria e, por conseguinte, a progredirem na carreira.

#### 4.2.3.10. TIC utilizadas no desenvolvimento profissional

A utilização do ambiente virtual (plataforma Aulanet) e das ferramentas da Web 2.0 na formação contribuiu para o desenvolvimento de competências de EaD e de TIC. Em relação à plataforma, a maior parte dos participantes recorria ao fórum de debate onde podia participar em qualquer momento sem constrangimentos impostos pela marcação de horários para a interação. A seguir, foi utilizada ferramenta dos conteúdos para baixar os materiais e correio interno para a comunicação entre a formadora e os formandos. A ferramenta menos utilizada foi a de tarefas.

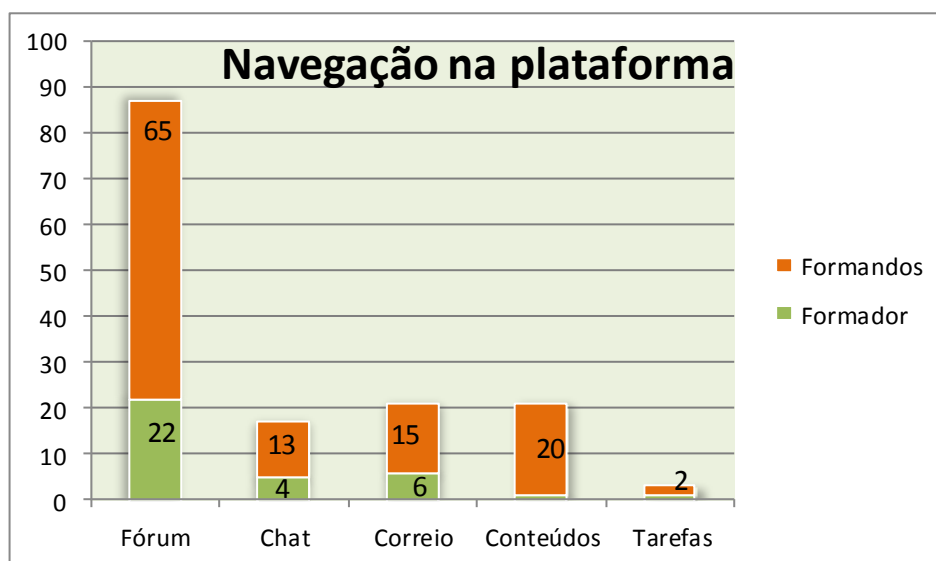


Gráfico 9: Gráfico de navegação na plataforma. Fonte: Ferramenta relatório de participação (plataforma).

Como se pode observar no gráfico 9, os dados revelam que a ferramenta mais utilizada pelos participantes foi o fórum de debate com 65 mensagens. Seguida por conteúdos com 20 acessos equivalentes a 16 horas e 36 minutos e 9 segundos. E por fim temos a

ferramenta tarefas com dois acessos. Estes dados revelam que os formandos tiveram acesso aos materiais e participaram no debate dos temas.

Quanto à utilização das outras TIC na formação, os dados da avaliação revelam que os participantes mostraram maior domínio da plataforma em detrimento do skype, blogues, youtube e facebook. É de salientar que os participantes que referiram o domínio insuficiente das TIC deveu-se ao mau desempenho na formação.

<b>Tecnologias usadas (plataforma, blogues, skype, youtube e facebook)</b>	<b>Muito Bom</b>	<b>Bom</b>	<b>Suficiente</b>	<b>Insuficiente</b>	<b>Mau</b>
Facilidade de utilização da plataforma	1	3	3		
Facilidade de acesso aos materiais	1	4	1	1	
Facilidade de uso das funcionalidades da plataforma (conteúdos, fórum, chat, documentação)		6		1	
Facilidade de navegação em outras ferramentas (skype, blogues, youtube, facebook)		5	1	1	
Adequação das tecnologias abordadas para a sua área disciplinar		6	1		
Eficácia das ferramentas na realização das atividades propostas		7			
Fomento da comunicação entre os formandos		6		1	
Fomento da interação entre o facilitador e os formandos	1	5	1		
Disponibilização online dos trabalhos realizados na formação	2	3	1		

**Tabela 25: Avaliação das tecnologias na formação 2. Fonte: Questionário de avaliação.**

A impreparação dos participantes verificada na formação 1 foi melhorada na formação 2. Diferentemente da formação 1, nesta formação foi realizada mais uma sessão presencial que visava introduzir os formandos à utilização do skype, blogue, facebook e youtube. Por conseguinte, os participantes foram solicitados a criarem os seus blogues e endereços no facebook cujos resultados veremos adiante. Porém, o blogue e o facebook não foram utilizadas para a formação do professor como aconteceu na primeira formação, mas somente para desenvolver competências de utilização destas ferramentas. Questionados se as TIC podem constituir um meio importante para a formação docente, os participantes afirmaram o seguinte:

“Acho que sim, visto que o docente dispõe de pouco tempo (investigação e a docência), então pode se recorrer ao uso das TIC para formar o docente a distância, podendo este reservar um tempinho para tal” (FI\_Form2\_Q2).

“Na verdade, apesar das limitações que muitos de nós docentes temos no uso das TIC, elas podem ser um meio importante para a sua formação uma vez que não o desligam das suas funções diárias, bastando gerir bem o seu tempo. Itambém se se atender que a deslocação para a formação presencial, grosso modo, no exterior é cada vez mais cara no mundo, então, a relevância das TICs torna-se cada vez maior” (FK\_Form2\_Q2).

“Sem dúvida, hoje em dia não faz sentido falar de qualquer formação sem as TICs, pois estas facilitam o processo de ensino e aprendizagem. Para o docente é fundamental pois para além de ser um ganho para o benefício próprio este transmitirá este conhecimento para os seus discentes” (FM\_Form2\_Q2).

“Sim porque o docente já no acto da sua formação será dotado de conhecimentos sobre TICs que é uma condição necessária para o desenvolvimento do gosto e habilidades” (FO\_Form2\_Q2).

Tanto na formação 1 como na 2 há consenso sobre a relevância das TIC no desenvolvimento profissional. A maior parte dos participantes (6) refere as TIC como meio flexível para a formação docente sem se absterem de outras atividades a que estão sujeitos (EaD), e para desenvolver competências em TIC.

#### **4.2.3.11. Avaliação da ação de formação 2**

A avaliação foi realizada no final da ação formativa, durante uma sessão presencial onde os participantes responderam ao questionário e exprimiram oralmente os seus sentimentos em relação ao curso. Dos nove participantes, sete estiveram presentes na sessão presencial. Pretendeu-se nesta secção recolher elementos que permitissem avaliar o impacto da formação nos participantes no que respeitam às competências e atitudes dos participantes em relação ao EaD e TIC, criação de comunidades de prática, aos aspetos positivos e negativos da formação, as dificuldades enfrentadas bem como os aspetos que carecem de melhoria nas edições futuras. De uma forma geral, os participantes avaliam a formação 2 positivamente pelo facto de terem adquirido competências pedagógicas e tecnológicas necessárias para conduzir o processo de ensino na modalidade a distância, para além de permitir a partilha de experiências entre os participantes.

“O curso foi positivo na medida em obtive muitos conhecimentos: Os sites que a professora nos indicou para consultar permitiram-me estar actualizada sobre o ensino no século XXI; As sessões de chat permitiram-me ter uma nova visão de o que é um professor com uma atitude positiva, como é que devia aplicar as TICs no processo de ensino e aprendizagem, e saber das experiências dos colegas no ensino a distância e uso das TICs” (FM\_Form2\_Q2).

“Digo que é positivo por muitas razões citando ao facto de acrescer em nós um conjunto de saberes que são fundamentais para o processo de ensino. O facto de discutir sobre as tecnologias até o seu uso é fundamental para o professor na actualidade” (FP\_Form2\_Q2).

“Positivo. Considero ter sido positivo pelo facto de ter criado condições de troca de ideias entre colegas, houve maior interacção a pesar de ter havido pouca participação aliada a oscilação da rede da internet” (FJ\_Form2\_Q2).

Os participantes apontam como aspetos positivos da formação, a qualidade dos materiais, a interação da facilitadora com os formandos, a interação entre os formandos, as tecnologias utilizadas e o modelo adoptado para formar os professores em metodologias de EaD e TIC.

Em relação ao material de formação, os participantes descrevem o material como sendo atrativo, com linguagem clara e precisa, o que facilitou a sua compreensão. A sua disponibilização atempada está entre os aspetos positivos.

“... O Material usado durante o curso era muito claro e preciso, o que facilitou a percepção dos conteúdos...” (FM\_Form2\_Q2).

“A disponibilidade atempada de materiais e a explicação clara dos actividades a realizar” (FJ\_Form2\_Q2).

Quanto à interação com a facilitadora, os participantes referem a disponibilidade da facilitadora em ajudar os formandos com dificuldades e as respostas imediatas às questões apresentadas pelos participantes como aspetos positivos que contribuíram para a motivação dos formandos.

“A disponibilidade da facilitadora em ajudar em caso dificuldade, a prontidão em dar respostas aos problemas, a pertinência das questões discutidas, o domínio da metodologia de ensino à distância” (FP\_Form2\_Q2).

“... A forma paciente com a professora conduziu o curso...” (FM\_Form2\_Q2).

Os participantes apontam a partilha de experiências entre os formandos no fórum de debate e no chat como produtiva na formação.

“Os já avaliados com Bom e M Bom na tabela anterior e a interacção com colegas, nomeadamente no fórum de debate” (FN\_Form2\_Q2).

“... Nas sessões de chat apesar de pouca participação (pode se dever ao facto de eu ter participado no horário das 11 as 12h) havia muito debate produtivo onde os participantes partilhavam as suas experiências de docência...” (FM\_Form2\_Q2).

O modelo adoptado no curso, constituída por uma componente presencial e a maior a distância, facilitou o processo de aprendizagem.

“... O facto de o curso ter sido praticamente a distância facilitou o processo de ensino aprendizagem, uma vez que os professores não têm tempo...” (FM\_Form2\_Q2).

No que respeita as TIC, os participantes referem que as TIC utilizadas na formação foram relevantes no desenvolvimento de competências.

“A relevância dos conteúdos propostos e as tecnologias usadas (plataforma, fórum, chat, blogues, skype, youtube, facebook)” (FI\_Form2\_Q2).

De forma sucinta, os participantes aprenderam a utilizar as ferramentas de comunicação e de conteúdos na plataforma, e isso pode ser observado nas aulas. Assim como a plataforma, é obrigatório que os professores utilizem o skype como complementar à plataforma no EaD. Após a formação, todos os participantes passaram a fazer uso dele. É possível entrar no skype e encontrar pelo menos um formando online. Para citar alguns exemplos:

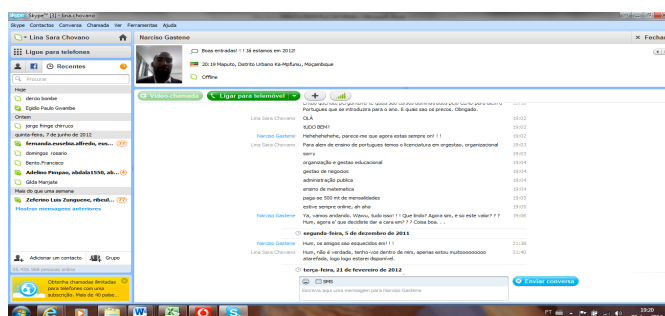


Figura 14: Exemplo de uso do skype.

[06-04-2011 10:50:27] FH: bom dia Dra

[06-04-2011 10:57:44] Lina Sara Chovano: OLA tudo bem?

[06-04-2011 10:58:52] FH: A aula será neste campo de skype?

[06-04-2011 11:00:02] Lina Sara Chovano: deveria ser neste campo, mas nem todos colegas me facultaram o endereço skype, mas vamos ver até pelo menos 11.10.

[04-05-2011 10:55:55] FI: Boas vindas. . .

[04-05-2011 10:56:44] Lina Sara Chovano: Obrigada, tudo bem?

[04-05-2011 10:57:23] FI: Digamos . . . que sim. E ai? ? ?

[04-05-2011 10:58:00] Lina Sara Chovano: Eu estou muito bem.

[04-05-2011 10:58:28] FI: Que bom! Menos mal. . .

[04-05-2011 10:59:23] FI: FM esta no chat da plataforma.

[04-05-2011 11:00:27] Lina Sara Chovano: sim, acho que vamos fazer na plataforma porque nem todos baixaram skype no laptop.

[04-05-2011 11:00:43] FI: Ok.

Em relação aos blogs, os participantes foram solicitados a criarem blogue mas apenas três o fizeram. Dentre eles, apenas um está a usá-lo no contexto educativo. [www.linguasmocambicanas.blogspot.com](http://www.linguasmocambicanas.blogspot.com)

No que respeita ao facebook, dos nove participantes, seis criaram uma conta no facebook, dentre os quais apenas um experimentou utilizar a ferramenta com os estudantes durante a formação 2 e revelou que o resultado foi positivo.

“Quero dar um exemplo do "Facebook", e' sabido que a juventude academica como nao, gosta desta rede social e tem dedicado muito tempo a ela. Porque o professor nao pode fazer uma pequena pesquisa e saber partilha ideia com os estudantes a partir do que sabe que eles gostam? Eu ja o fiz, coloquei uma nota sobre alguma materia das aulas, ate com alunos presenciais, e verifiquei que os alunos participaram sobremaneira no debate da nota” (FP\_Form2\_Q2).

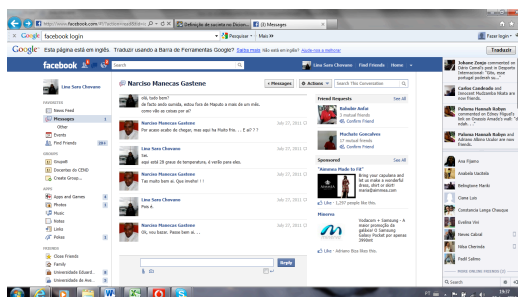


Figura 15: Exemplo do uso do facebook.

Outros aspetos que merecem atenção na avaliação são as dificuldades enfrentadas pelos participantes e as sugestões sobre o que deve ser melhorado. Em relação a esse aspeto, os participantes apontaram, para além da gestão de tempo, a oscilação da Internet, falta de

programas compatíveis com a utilização da plataforma e dificuldade em acentuar na plataforma.

“A dificuldade fundamental que tive no decurso do curso foi sobretudo ligado ao uso do chat, ora dividido ao software a ser usado para tal o java, instalado o java continuei com as dificuldade de acessar ao chat. Outra está relacionada com a minha disponibilidade (paradoxo do tempo)” (FP\_Form2\_Q2).

“Oscilação constante da internet no Campus principal da UEM; -falta de instalação do java no meu computador pessoal e falta de equipamento informático com este dispositivo no meu departamento, impediu-me de participar nos chats; - gestão de tempo, porque algumas actividades presenciais do curso coincidiam com horas de aulas e avaliações” (FK\_Form2\_Q2).

“Apenas a componente acentuação das letras na plataforma, que acabei sendo esclarecido pela facilitadora, a quem desde já endereço os meus agradecimentos pelo esclarecimento” (FI\_Form2\_Q2).

Em função das dificuldades enfrentadas pelos participantes, foram apontados alguns aspetos que carecem de melhoria. Um participante referiu que devia ser melhorado o período da formação, e outros 4, melhoria das condições de trabalho durante e depois da formação.

“A componente tempo (período) de participação dos cursistas. O curso devia decorrer na altura de férias dos docentes, para permitir uma boa participação. Férias dos docentes, quero me referir período sem aulas” (FJ\_Form2\_Q2).

“A que melhorar a logística, em termos de coordenar com os responsáveis dos órgãos donde provém os formandos para criar condições em termos de equipamentos: computadores com todas as ferramentas inerentes ao curso montados (ex. O java) e montar também nos computadores pessoais dos interessados para ajudar na gestão do seu tempo, poque a hipótese de os formandos deslocarem-se ao cend para usar o equipamento lá instalado é impraticável devido a incompatibilidade de horários e afazeres” (FK\_Form2\_Q2).

Está patente nos discursos dos formandos o reconhecimento do não comprometimento nas ações de formação. De forma a melhorar o seu desempenho, sugerem que se planifiquem as formações para o período de férias dos professores. De ressaltar que a formação 2 foi planificada em função da avaliação feita pelos participantes da formação 1, que sugeriram que a formação fosse realizada no início do ano letivo, em que os professores ainda não estão sob pressão das avaliações, ou nas férias. Também declararam que a duração da formação foi suficiente mas pedem para alargar o tempo de chat:

“Acho que as sessões de chat deviam durar mais tempo cerca de 2 horas em cada sessão, pois quando o debate começa a ficar ``aceso ``a aula termina” (FM\_Form2\_Q2).

Outro aspeto mencionado pelos participantes foi a necessidade de envolver os líderes das faculdades no sentido de criarem condições para que os professores possam ser formados e implementar as novas metodologias de ensino e aprendizagem. A formação precipitou para que os participantes mudassem de atitudes que tinham em relação ao EaD e habilitou-os a trabalhar no EaD. Podemos observar nas aulas à distância que passaram a utilizar a plataforma corretamente e a interagir mais com os estudantes. Durante a formação, a colaboração e a cooperação fizeram os participantes se sentirem parte de uma comunidade de prática que partilhava experiênciass em prol do desenvolvimento do EaD.

#### **4.2.3.12. Considerações Finais**

Resumidamente, pretendia-se nesta secção recolher dados relevantes para a reflexão da ação de formação 2. Porém, primeiramente, procurou-se conhecer o perfil dos participantes e suas necessidades de formação com o intuito de planificar as ações de formação. Da análise do perfil constatou-se que os participantes da formação 2 são jovens com o nível de Licenciatura e a sua maioria trabalha na UEM a tempo inteiro. Este grupo é composto por professores com alguma experiência de formação a distância como formadores e como formandos. Embora não tenham mencionado as suas necessidades específicas de formação, as competências de utilização das TIC e das metodologias de EaD antes da formação caracterizavam-se pelo bom domínio do computador, do email e das ferramentas de pesquisa; domínio razoável das ferramentas da plataforma e do skype bem como dos aspetos pedagógicos do EaD por parte dos participantes que já lecionam no EaD e, domínio nulo de outras ferramentas da web 2.0 como o blogue e facebook; domínio nulo relativamente à utilização da plataforma, do skype, de blogues e facebook bem como dos aspetos pedagógicos do EaD por parte dos participantes que nunca lecionaram a distância. Contudo, os participantes vêem a formação como essencial para desenvolverem competências requeridas para o exercício de um EaD de qualidade e utilização das TIC no ensino presencial.

As necessidades de formação, o acesso ao computador em casa e no local de trabalho com ligação à Internet associados a outros fatores resultantes da avaliação da formação 1 foram determinantes para planificar a ação de formação 2. A inserção dos participantes num



ambiente virtual como formandos contribuiu para o desenvolvimento de competências de interação à distância e de utilização das ferramentas tecnológicas do EaD: o papel da formadora durante a formação serviu de exemplo para os participantes adoptarem nas aulas à distância e eles elogiaram e mencionaram como aspeto positivo. Com a formação os participantes também aperfeiçoaram os seus conhecimentos sobre a plataforma e o skype e conheceram as potencialidades do blogue e do facebook em contextos educativos. Podemos observar nas aulas à distância que utilizam a plataforma e o skype corretamente e interagem mais com os estudantes. Em relação à utilização das TIC no ensino presencial apenas um é que utiliza blogue, e a maioria apenas utiliza-os a título pessoal.

Os grandes constrangimentos observados estão relacionados com a conectividade à Internet, com os programas do computador que não eram adequados para a utilização da plataforma durante a formação e com a falta de tempo. Antes da formação os participantes afirmaram ter computadores com acesso à internet no local de trabalho e a maior parte, também em casa. Durante a formação verificou-se que eles preferiam aceder à Internet a partir da UEM, e que em casos de oscilação, ficavam interditos de participar. De ressaltar que a formadora, no início da formação 2, foi instalar os programas necessários em alguns computadores, mas o problema persistiu, por um lado, pelo facto dos participantes utilizarem computadores diferentes nas suas faculdades e, por outro lado, alguns computadores, devido à sua antiguidade, não aceitarem a instalação dos programas recomendados para a utilização da plataforma ou do skype.

### **Síntese do capítulo**

Nesta secção foram analisadas duas ações de formação e apresentados os seus resultados. Em jeito de resumo, destacamos os aspetos semelhantes e diferentes nas duas ações de formação.

Da análise das necessidades de formação dos participantes os dados da formação 1 e 2 mostraram um fraco domínio das metodologias de EaD e das TIC principalmente baseadas na internet. Estas dificuldades eram mais patentes nos formandos que nunca tinham lecionado no EaD comparado aos docentes que já lecionavam à distância. Para os participantes que lecionavam no EaD enfrentavam os mesmos tipos de dificuldades a

interação à distância, principalmente em disciplinas de cálculo, e de disponibilização de conteúdos na plataforma antes da formação. Para ultrapassar estas dificuldades recorriam ao email, que era a ferramenta mais utilizada pelos participantes não só do EaD como do ensino presencial. Com a formação, os participantes da formação 2 superaram melhor as dificuldades em relação aos da formação 1, principalmente no que respeita as tecnologias visto que não continuaram com dificuldades de utilização do facebook e do blogue. Nas aulas a distância é possível observar que os participantes da formação 1 utilizam corretamente o fórum, o chat e o email interno da plataforma, disponibilizam os materiais na plataforma e utilizam o skype. Na formação 2, os participantes para além de utilizarem corretamente as ferramentas da plataforma e o skype, a maior parte usa o facebook e criou blogue, também conhecem as potencialidades destas duas ferramentas em contextos educativos.

Os participantes das formações 1 e 2 referiram que os conteúdos e as tecnologias abordadas na formação permitiram o desenvolvimento das competências de EaD. O facto dos participantes implementarem imediatamente o que aprenderam durante as formações demonstra atitudes positivas que a formação teve um impacto positivo no desenvolvimento profissional para o EaD.

O envolvimento dos participantes tanto da formação 1 como da 2 em várias atividades de docência e áreas afins comprometeu a realização de algumas tarefas. Aliado a este fator, o fraco domínio das ferramentas tecnológicas, falta de acesso ao computador com ligação à Internet estável no local de trabalho, falta de programas nos computadores exigidos para a utilização da plataforma aumentaram os constrangimentos. Daí que recomendam a sensibilização dos diretores das faculdades para que criem condições para a formação dos professores e para a implementação das TIC e das metodologias de EaD. Os participantes referiram que para participarem mais nas ações de formação querem que os cursos sejam realizados na modalidade mista, com componentes à distância e presenciais, ou nas férias; incentivos que lhes permitam progressão na carreira (formação 2) ou apoio computadores portáteis com ligação à internet (formação 1).

Por outro lado, os participantes das formações 1 e 2 comentavam os temas nos fóruns de acordo com a sua disponibilidade, o que fazia com os temas atrasados fossem comentados

uma ou mais semanas depois. Este fator fez com que não houvesse sequência rígida dos temas, cabendo a formadora recorrer aos temas passados para acompanhar o debate.



## **CAPÍTULO 5: CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES, RECOMENDAÇÕES E PROPOSTAS PARA INVESTIGAÇÕES FUTURAS**

### **INTRODUÇÃO**

O presente capítulo apresenta a síntese dos principais resultados do estudo que acabámos de realizar, tendo por referência as questões investigativas formuladas. De seguida, indica algumas limitações do estudo e sugestões para futuras investigações que possibilitem a continuidade da reflexão na área em estudo.

### **5.1. CONCLUSÕES**

O desenvolvimento científico e tecnológico com que a sociedade de informação e, mais tarde, a sociedade de conhecimento, se deparam tem implicações profundas no sistema educativo que se vê forçado a preparar indivíduos críticos e criativos para dar resposta às crescentes exigências de uma sociedade cada vez mais complexa (Delors, 1994, Cachapuz et al, 2002 citado por Santos, 2008). Por outro lado, a inserção das TIC no contexto educativo, e como consequência, a emergência do EaD baseado na Web, ou como alguns autores designam de ensino online (Wolf, 2006; Lynch, 2002), é parte integrante, demanda que os professores estejam preparados com conhecimentos e competências para atuarem com sucesso nesta modalidade de ensino. Entretanto, a prática tem mostrado que muitos professores não estão preparados para ensinar no EaD, por um lado, pela falta de experiência, tendo em consideração que a maior parte é retirada do ensino presencial para lecionar no EaD, por outro lado, falta-lhes uma formação adequada nesta área. Diante desta situação, alguns deles resistem às metodologias de EaD e à utilização pedagógica das TIC por não terem competências de EaD. Por isso, torna-se essencial formar os professores de modo a desenvolver competências de docência em EaD e, ao mesmo tempo, atualizar constantemente os seus conhecimentos e competências para acompanhar a evolução pedagógica e tecnológica. Neste sentido, vários autores como Yang e Cornelious (2005), Kearsley e Blomeyer (2004), Wilson e Stacey (2004), O'relly e Brown (2003), McKenzie (2001), entre outros, coincidem ao referir a necessidade das instituições de EaD desenvolverem ações de formação para os professores, de forma a prepará-los para ensinar online e facilitar a mudança. No entanto, as melhores práticas para formação do professor para o EaD consistem na imersão dos professores numa formação online como formandos,

por forma a vivenciarem as interações online e a utilização das tecnologias do curso (Patrick e Revenaugh, 2007; Wolf, 2006; Quintas Mendes e Crato, 2004).

Foi neste contexto que se tentou conceber, implementar e avaliar, nesta investigação, um modelo de desenvolvimento profissional online, que dote os professores de competências pedagógicas e tecnológicas para melhor atuarem no EaD e utilizarem as TIC no ensino presencial, e ao mesmo tempo, permitir a aprendizagem ao longo da vida.

Espera-se que este modelo seja um contributo para as lideranças das instituições educativas que lecionam cursos à distância tirarem proveito para planejar ações de formação no futuro. Por outro lado, devido à escassez de estudos nesta área, esta investigação vai fazer parte do repertório bibliográfico da Universidade, em particular, e de Moçambique em geral.

De qualquer modo, no capítulo 5 “análise de dados e discussão dos resultados” tentámos identificar as necessidades de formação dos professores, o papel e competências dos professores desenvolvidos, os fatores que impedem a utilização das metodologias de EaD e TIC nas práticas pedagógicas, a necessidade de desenvolvimento profissional contínuo, as TIC aplicadas no desenvolvimento profissional docente e os incentivos dados aos professores por forma a motivá-los para o seu envolvimento em ações de formação. Encontrámos também as perceções dos professores em relação às ações de formação e sugestões de melhoria no futuro.

Com base nos resultados obtidos, procurámos dar respostas às questões de investigação que se seguem:

Que necessidades de formação em EaD existem nos professores da UEM e como o desenvolvimento profissional pode responder a essas necessidades?

Relativamente à primeira questão “que necessidades de formação em EaD para os professores da UEM”, conforme o ilustrado no capítulo 5, os professores foram submetidos a um questionário na formação 1, e a entrevistas na formação 2, que visavam a recolha de dados sobre o perfil e suas necessidades de formação antes de frequentarem as ações de formação. Participaram nas ações de formação um total de 16 professores da UEM, provenientes de Maputo, sendo na formação 1, 7, e na formação 2, 9, parte destes, 8, com experiência de EaD como formadores e apenas dois como formandos, os restantes 8

não tinham nenhuma experiência no momento em que responderam aos instrumentos, mas que até ao final de 2011 trabalharam no EaD. A composição do gupo por professores com e sem experiência de EaD permitiu a partilha e troca de experiências e dificuldades entre os participantes. A maior parte dos professores está na faixa etária entre 25 e 45 anos de idade. O facto de serem jovens e terem a docência na UEM como primeiro emprego, tinham maior probabilidade para a mudança das suas práticas após a formação em relação aos docentes com longa experiência (Gyllespie (2007).

Os resultados da análise das necessidades revelaram uma impreparação dos professores face às metodologias de EaD e utilização pedagógica das TIC. Tanto na formação 1 como na 2, os professores mostraram bom domínio do email e das ferramentas de pesquisa, apenas um na formação 1 e 1 na formação 2 não utilizavam email para se comunicarem com os estudantes; bom domínio de pacotes informáticos essenciais para desenvolver o seu trabalho diário; o domínio nulo de utilização das tecnologias que não lhes são usuais como plataforma, skype, blogue, facebook, youtube, entre outras, com excepção dos professores com experiências de docência no EaD que tinham um domínio razoável da plataforma e do skype. Mesmo assim as dificuldades eram notórias, no que respeita à condução das aulas online e na utilização de algumas ferramentas da plataforma, como a de disponibilização de conteúdos e de avaliação.

As competências que os professores tinham, antes da formação, não eram suficientes para conduzir as aulas no EaD, daí a demanda de formação em aspetos pedagógicos como a comunicação e interação com os estudantes, utilização das ferramentas da plataforma e de outras que podiam constituir mais valias nas ações de formação. Porém, estas competências eram suficientes para frequentarem as ações de formação, se considerarmos que para participar num programa de preparação dos professores para ensinar online, implica que tenham a priori habilidades de utilização do computador e de algumas ferramentas da internet (Wolf, 2006).

O perfil dos participantes e, principalmente, as necessidades de formação foram consideradas na seleção e elaboração dos materiais e na planificação das ações de acompanhamento dos professores nas atividades online e presenciais. Assim, o modelo de desenvolvimento profissional proposto considerou as necessidades formativas dos

professores envolvidos, corroborando a opinião defendida por Ingvarson (1998) citado por Villegas-Reimers (2003), de desenvolver ações de desenvolvimento profissional que espelhem as necessidades reais dos professores.

Para dar resposta às necessidades de formação dos professores foi elaborado um módulo de formação “Desenvolvimento profissional docente em EaD e TIC na educação” com enfoque para as mudanças ocorridas no contexto educativo, à emergência de EaD baseado na web e suas características, papéis e competências do professor no EaD, a elaboração de materiais para o EaD e as TIC aplicadas à educação. Este módulo foi aplicado aos professores através da plataforma Aulanet utilizada no EaD, onde os professores discutiram vários temas propostos no fórum de debate e no chat, partilharam as suas experiências de docência online, refletiram sobre as suas práticas e exploraram as potencialidades das ferramentas da plataforma, do skype, blogue, facebook e youtube.

Que papéis e competências são necessários para o professor gerir um ambiente de ensino e aprendizagem eficaz e eficiente em EaD?

Os resultados obtidos do fórum e do chat mostram um sentimento geral no seio dos professores em torno das diferenças de papéis e competências do professor no EaD e no ensino presencial. Ao serem questionados neste sentido, as suas respostas não diferem dos papéis e competências apresentados no capítulo 1 “referencial teórico”. A literatura aborda o papel do professor em quatro áreas principais de ação: pedagógica, gestão, técnica e social (Berge, 1995; Morgado, 2001; Dias, 2001; Figueiredo, 2009). Neste contexto, os professores, nas formações 1 e 2, mencionaram os seguintes papéis do professor no EaD: elaborar e disponibilizar os conteúdos de aprendizagem aos estudantes; orientar o processo de aprendizagem dos estudantes remetendo-os à leitura dos materiais; promover a interação e colaboração entre os estudantes; responder às questões dos estudantes; encorajar e motivar os estudantes; animar os debates síncronos e assíncronos; definir as tarefas a serem realizadas que incitem a reflexão crítica; avaliar as aprendizagens dos estudantes e dar *feedback* atempado às tarefas realizadas. Como se pode observar, a maior parte dos professores destacou o papel do professor baseado na função pedagógica. No entanto, a investigação foi considerada como essencial na prática dos docentes que referiram que o professor deve investigar permanentemente, sobretudo a sua área



disciplinar e sobre as potencialidades das TIC, de modo a aumentar o interesse do estudante.

Em relação às competências do professor no EaD, alguns autores como Patrick e Revenaugh (2007), Wolf (2006) e Lynch (2002) resumiram-as em científica, tecnológica e pedagógica (ver capítulo 1). Entretanto, as intervenções nos fóruns de debate e chat mostraram consenso entre os professores na perspectiva dos autores, tendo acrescentado que algumas competências do ensino presencial, como o domínio dos conteúdos científicos, transitam para o EaD. Em concordância, Morgado (2001) refere que essas competências ao serem transpostas para o EaD necessitam de adaptações. Os professores relacionaram as competências científicas com o domínio dos conteúdos, as pedagógicas com as interações online, com a comunicação com os estudantes, com a disponibilização dos conteúdos, com a gestão da discussão online, com a avaliação das aprendizagens online e, por fim, as de natureza tecnológica, ou seja, o domínio das tecnologias. Contudo, a maioria dos professores atribuiu maior relevância ao domínio tecnológico em detrimento do pedagógico. Este ato encontra explicação no facto destes professores enfrentarem mais dificuldades na utilização das tecnologias, razão pela qual se preocupavam mais em dominar a tecnologia.

Que modelo de desenvolvimento profissional docente adotar no contexto da Universidade Eduardo Mondlane?

As ações de formação basearam-se no modelo de *e-moderating* de Salmon (2000), composto por cinco estágios de moderação online: acesso e motivação, socialização, partilha de informação, construção do conhecimento e desenvolvimento, nos quais os professores foram submetidos a diversas atividades (ver o capítulo da metodologia). O modelo foi desenhado e adaptado em função do perfil dos participantes, dos recursos tecnológicos existentes e das necessidades de formação. Segundo a literatura consultada, não existe um modelo ideal de formação dos professores, principalmente para atuarem no EaD, que possa ser transportado para outros contextos, o que torna necessário adaptar aos contextos em que se vai aplicar (Dias, Dias e Gomes, 2004; Mendes e Crato, 2004; Villegas-Reimers, 2003; Guskey, 2002).

Este modelo, ainda por melhorar, foi proposto com o objetivo de desenvolver nos professores competências de docência online e de utilização das TIC de modo a auxiliar as

aulas não só no EaD como também no ensino presencial. Especificamente visava familiarizar os formandos com as metodologias de EaD e TIC, avaliar as potencialidades das TIC e sua aplicabilidade nas práticas pedagógicas e promover a troca de experiências entre os participantes através de um ambiente colaborativo. O modelo acenta no construtivismo, o que vai ao encontro das características do desenvolvimento profissional, que segundo Villegas-Reimers (2003) se baseia no construtivismo e não nos modelos de transmissão de conhecimentos, ao encarar o professor como sujeito que aprende de forma ativa ao estar envolvido em tarefas concretas de ensino, avaliação, observação e reflexão.

Da leitura global das informações recolhidas através do questionário, entrevista, fórum e chat observa-se uma opinião consensual quanto à adoção de um modelo, equiparado ao das formações efetuadas, que concilie as componentes à distância e presencial, pelo facto de, por um lado, permitir que os professores se formem sem abandonarem as suas obrigações profissionais, que muitas vezes colidem com as ações de formação presencial, por outro por permitir a prática e aperfeiçoamento de competências de utilização do ambiente virtual de EaD da instituição. Para isso, as sessões presenciais serviriam para a explicação dos procedimentos do curso, das funcionalidades das ferramentas tecnológicas de modo a reduzir os constrangimentos que poderão surgir durante as atividades à distância. Assim, como as ações de formação se basearam no modelo de Salmon, com a componente de blended learning, o modelo a adotar na UEM será o mesmo mas com alterações que visem melhorias. De acordo com Lencastre e Chaves, 2006 citados por Bottentuit Júnior (2007), ao conciliar as duas modalidades de ensino, é possível explorar as vantagens de cada uma delas, presencial e a distância.

Qual o contributo do modelo de desenvolvimento profissional docente adoptado na aquisição de conhecimentos e competências de EaD?

Considerando as diferentes necessidades de formação apresentadas pelos professores, optou-se por planificar as ações de formação assentes na facilitação pedagógica, na elaboração de materiais para o EaD e na utilização das tecnologias como a plataforma, skype, blogues, facebook e youtube, valorizando mais a componente pedagógica do que tecnológica que é ideal, tendo em conta que muitos programas de desenvolvimento

profissional para o EaD se baseam no uso da tecnologia, desvalorizando a componente pedagógica (Meirinhos e Osório, 2006, apud Coutinho e Bottentuit Júnior, 2007; Lynch, 2002).

A inserção e a vivência dos participantes no ambiente virtual favoreceu a aquisição de conhecimentos e competências de EaD, a superação das dificuldades que os professores tinham antes da formação e a mudança de atitudes em relação ao EaD, TIC e formação. Em relação às competências pedagógicas, os professores aprenderam a interagir e a comunicar efetivamente e afetivamente com os estudantes, a motivar os estudantes, a importância da interação, a elaboração de materiais e a colaboração. A postura da formadora durante as formações 1 e 2 foi louvada pelos professores na avaliação, e espera-se que a tomem como modelo.

Relativamente às competências tecnológicas, a formação permitiu que os professores aperfeiçoassem a utilização das ferramentas de EaD usadas na UEM como a plataforma (o fórum de debate, o chat, o correio, ferramentas de disponibilização dos conteúdos) e o skype; e de sites de pesquisa, como o acervo bibliográfico da UEM, somente na formação 1, o youtube, nas formações 1 e 2. Para não se limitar às ferramentas utilizadas na UEM, como a plataforma e o skype, recorremos ao blogue e facebook como complemento à formação. Os participantes da formação 1 apresentaram dificuldades de trabalhar com o blogue: postar comentários no blogue da formação bem como criar o seu próprio blogue e criar um endereço no facebook. Necessitavam de uma sessão presencial para explicação e prática com o blogue e facebook, tal como foi efetuado na utilização da plataforma e do skype. De modo a atender a esta necessidade, na formação 2, em vez de duas sessões presenciais, foram realizadas três sessões presenciais, sendo a intermédia para praticar e explorar as potencialidades destas duas ferramentas. Os resultados culminaram na criação de blogues e de endereços no facebook. Contudo, a plataforma revelou-se uma potencial ferramenta para a interação e colaboração dos participantes e, consequentemente, para ações de desenvolvimento profissional para o EaD.

No fim de cada ação de formação, iniciou-se a observação das aulas cujo objetivo era avaliar o impacto destas ações nos professores. Os resultados preliminares apontam para a mudança nas práticas de alguns professores, que passaram a comunicar-se frequentemente com os estudantes, disponibilizar materiais, temas e tarefas, dar respostas imediatas às questões dos estudantes, moderar os debates, e a utilizar as ferramentas da plataforma de

forma correta. Em relação ao skype, é possível encontrar os professores online, mas no contexto educativo somente o aplicam no EaD. Relativamente ao blogue, apenas um o utiliza com os estudantes, e quanto ao facebook a maior parte utiliza-o como meio de socialização. Existem ainda professores, embora em número reduzido, com dificuldades de usar as tecnologias do curso, que recorre sempre a formadora, neste caso a investigadora, para o suporte técnico.

Os resultados anteriormente explanados mostram alguma mudança de atitudes por parte dos professores em relação ao EaD e utilização das TIC, e a formação para o EaD. Embora não se note mudanças na utilização das TIC no ensino presencial, houve alguma mudança que pode ser considerada significativa, tendo em conta que a aprendizagem das tecnologias exige que se invista em tempo e esforço para investigar e praticar de modo a integrá-las nas suas práticas (Lynch, 2002; Guskey, 2002; Boling e Martin, 2005); segundo Tedesco (2004) são necessários três anos.

As discussões na plataforma, a partilha de experiências nas discussões síncronas e a reflexão das práticas no fórum de debate desenvolveram nos professores o sentimento de pertença a uma comunidade, e queriam que as discussões continuassem após a formação. A continuidade da formação com os professores participantes da formação pode ser efetuada através de uma comunidade de prática. Este é um estudo a realizar futuramente.

Um aspeto observado nas ações de formação foi que inicialmente os professores tinham muitas dificuldades e constantemente recorriam à formadora para esclarecimentos, quer por email, quer pelo telefone e muito pouco através da plataforma. À medida que a formação foi decorrendo, ganhavam mais habilidades e autonomia; consequentemente, reduziam o pedido de apoio, passando a participar ativamente nos fóruns e a disponibilizarem os seus materiais na plataforma. Assim, o papel da formadora passou a ser mais de acompanhamento das discussões do que de apoio técnico. Em conformidade com Salmon (2000), quando os formandos começam a interagir com os seus pares e a construir conhecimentos, passam a necessitar de menos apoio do formador.

Note-se que as dificuldades apresentadas pelos professores eram de natureza técnica e nenhuma tinha relação com os conteúdos. Foram reportadas a incompatibilidade de alguns programas informáticos nos computadores dos participantes o que não permitia aceder a

algumas ferramentas da plataforma; a oscilação constante da internet e não acesso ao computador por parte de alguns professores, embora tenham declarado que possuíam computadores com ligação à Internet. Tudo isso, associado à sobrecarga no trabalho, levou a que muitas tarefas não fossem realizadas, o que limitou a obtenção de mais dados importantes para a reflexão neste estudo.

Da avaliação global, constata-se que o modelo proposto contribuiu para o desenvolvimento de competências pedagógicas e tecnológicas necessárias para atuarem no EaD. De qualquer modo, há aspetos que carecem de melhoria nas edições futuras: o acesso às tecnologias e incentivos para os professores. O fraco acesso às tecnologias associado à falta de competências para a sua utilização por parte não só dos professores como também dos estudantes pode comprometer a qualidade do EaD e a introdução das TIC no ensino presencial. Daí que se recomenda às instituições provedoras de ensino que criem condições para que as metodologias de EaD e TIC sejam introduzidas plenamente e os intervenientes formados.

#### Que tecnologias integrar num modelo de desenvolvimento profissional docente?

Os professores consideraram eficazes as TIC utilizadas no desenvolvimento profissional com excepção da ferramenta de chat por ter dificultado a participação de alguns professores nas sessões síncronas por falta de programas adequados nos seus computadores. No modelo de desenvolvimento profissional proposto pretende-se integrar a plataforma, o skype, o blogue, o facebook, o youtube, sites dos Serviços de Documentação da UEM. Apesar da plataforma demandar melhorias devido às suas limitações, esta ferramenta deve ser mantida na formação pelo facto de ser utilizada no EaD. Para fundamentar, Wolf (2006) refere que os programas de formação dos professores para ensinar online são bem sucedidos quando estes são formados em tecnologias que vão utilizar no curso a oferecer.

Concluindo, os resultados mostram que o estudo trouxe contribuições referentes à formação dos docentes a partir das necessidades e desafios levantados através dos questionários e entrevistas da análise das necessidades, a serem contemplados nas

propostas dos programas de desenvolvimento profissional de professores para atuarem no EaD.

O objetivo proposto nesta investigação que era conceber, implementar e avaliar um modelo de desenvolvimento profissional dos professores da UEM para o EaD por recurso às novas tecnologias de informação e comunicação que possibilite a aquisição de conhecimentos e competências para o EaD, e que permita refletir criticamente sobre os recursos tecnológicos de que dispõe e sua correta aplicação, tanto no ensino presencial como no EaD foi alcançado, embora, como já foi referido necessite de ser melhorado.

## **5.2. LIMITAÇÕES DE ESTUDO**

Nesta secção apresentamos algumas limitações do estudo e os aspetos que mereciam ser mais explorados, mas por diversas razões não foi possível.

Em relação às dificuldades metodológicas da investigação, a primeira limitação tem a ver com o número reduzido de participantes da investigação. Na primeira formação estavam previstos que fizessem parte 15 professores, mas por razões de excesso de trabalho desistiram antes do início da mesma, permanecendo 7. E a segunda formação previa 12 professores, dos quais participaram 9. Esse número impediu que se obtesse mais elementos para a reflexão.

A seguir, para conhecer o perfil dos participantes, na primeira formação foi utilizado o questionário no qual algumas respostas precisavam de clareza o que dificultou obter alguns dados relacionados com as necessidades. Assim, na formação 2, optou-se pela entrevista por ser mais abrangente e permitir clarificar os aspetos menos claros do questionário no momento em que se realizavam as entrevistas.

Os problemas com a conectividade à Internet, com os computadores com programas não adequados e o envolvimento dos professores em muitas atividades contribuíram para o fraco desempenho de alguns professores, por conseguinte, a obtenção de mais elementos para reflexão nesta investigação.

A escassez ou a ausência de estudos académicos realizados nesta área em Moçambique impediu a triangulação de dados com os provenientes de outros autores.

### 5.3.RECOMENDAÇÕES

Com a finalidade de colmatar algumas limitações do estudo emergem as seguintes recomendações:

1. Recomenda-se que as instituições educativas invistam na formação do seu corpo docente para desenvolver um EaD de qualidade:
  - a) Devem começar pela criação de salas de informática equipadas com computadores e acesso à Internet de qualidade, projetores de materiais audiovisuais entre outros, para serem utilizados por professores não só do EaD como do ensino presencial. Em particular, para os professores de EaD, devido à natureza do seu trabalho, devem criar-se condições para que possam trabalhar em qualquer hora e lugar.
  - b) É pertinente desenvolver um plano de formação para que os professores que pretendem leccionar no EaD sejam formados em metodologias e TIC para EaD, com a obrigatoriedade de participarem em pelo menos uma formação online<sup>59</sup>, de forma a vivenciar as interações, a explorar as funcionalidades das tecnologias dispostas e experimentar o trabalho colaborativo. Isto, por um lado, pode incitar à mudança de atitude em relação ao EaD e, por outro lado, minimizar as dificuldades de manuseamento das tecnologias utilizadas no EaD.
  - c) Para os professores que participam ativamente nas ações de desenvolvimento profissional para o EaD e TIC é necessário dar incentivos para que fiquem motivados e inovem as suas práticas pedagógicas.
  - d) É necessário um acompanhamento dos professores após a formação de modo a apoiá-los nas dificuldades que forem surgindo na prática.
  - e) As lideranças devem ser envolvidas nas ações de formação com o intuito de persuadir a apoiar e monitorar a utilização das novas metodologias de ensino e TIC.
  - f) Apela-se para maior articulação dos professores das faculdades com a equipa do CEND na produção de materiais, no acompanhamento dos estudantes e nas ações de formação.
2. As potencialidades das TIC no contexto educativo e as novas abordagens de ensino devem ser difundidas no seio dos professores de modo a ganharem consciência da

---

<sup>59</sup> Devem-se implementar medidas que incitem o professor a participar em ações de desenvolvimento profissional para o EaD sob pena de exclusão do processo de leção no EaD.

necessidade de formação para a inovação pedagógica. E logicamente, as lideranças devem influir no sentido de determinar e monitorar a utilização das TIC nas práticas pedagógicas.

3. Recomenda-se que o modelo de desenvolvimento profissional proposto não se limite apenas aos professores da UEM. É preciso envolver os professores de instituições parceiras que lecionam cursos à distância, com o intuito de desenvolver neles competências necessárias no EaD, para juntos contribuírem para o EaD de qualidade em Moçambique.

#### **5.4. INVESTIGAÇÕES FUTURAS**

Com base nos resultados obtidos, no futuro iremos dar continuidade a este trabalho no sentido de:

- ▣ Avaliar o seu impacto nas práticas dos professores, aperfeiçoar o modelo proposto de modo a garantir a sua fiabilidade para futuras ações de formação.
- ▣ Promover a utilização de competências adquiridas na formação.
- ▣ Identificar melhores incentivos para estimular os professores a mudarem as suas práticas.
- ▣ Criar uma comunidade virtual de aprendizagem onde os professores possam partilhar ideias e experiências para a melhoria das suas práticas no EaD, enquanto proposta de continuidade da formação.
- ▣ Incentivar projetos de investigação-ação como estratégia para o desenvolvimento profissional de professores para o EaD, tomando em consideração as suas necessidades de formação.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Araujo, J. (2001). *O que os aprendizes esperam dos professores na educação a distância on-line?* Retirado de

[http://www2.abed.org.br/visualizaDocumento.asp?Documento\\_ID=71](http://www2.abed.org.br/visualizaDocumento.asp?Documento_ID=71), em 13 de Julho de 2011.

Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

Belloni, M. L. (2001). *Educação a Distância*. Campinas: Autores associados.

Berge, Z. (1995). *The role of the on-line instructor/facilitator*. Retirado de [http://jan.ucc.nau.edu/~mpc3/moderate/teach\\_on-line.html](http://jan.ucc.nau.edu/~mpc3/moderate/teach_on-line.html), em 27 de Julho de 2010.

Boeira, A. *Blogs na Educação: Blogando algumas possibilidades pedagógicas*. Retirado de <http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/revista/a1n1/art10.pdf>, em 20 de Agosto de 2009.

Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação. Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora.

Boling, C., & Martin, S. (2005). Supporting teacher change through online professional development. *The Journal of Educators Online*, 2. Retirado de

<http://www.thejeo.com/BolingFinal.pdf>, 22 de Março de 2009.

Bottentuit, J. Jr. & Coutinho, C. (2007). A educação a distância para a formação ao longo da vida na sociedade do conhecimento. In Barca, A., Peralbo, M., Porto, A., Duarte da Silva, B. E Almeida, L. (eds). *Livro de Actas do Congresso Internacional Galego-Português de psicopedagogia*, 613-623. Universidade da Corunã: Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación. Retirado de

<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/7056/1/EAD.pdf>, em 12 de Outubro de 2009.

Bottentuit, J. Jr. & Coutinho, C. (2008). As ferramentas da Web 2.0 no apoio à tutoria na formação em e-learning. In Colóquio da Association Francophone Internationale Recherche Scientifique en Education (AFIRSE). *Tutoria e mediação em educação: novos desafios à investigação educacional, Actas*, 1-11. Lisboa: AFIRSE. Retirado de

<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/7767>, em 12 de Outubro de 2009.

Bottentuit, J. Jr. & Coutinho, C. (2009). Do E-learning Tradicional para o E-learning 2.0. *Prisma.com*, 8, 63-76. Retirado de

[http://prisma.cetac.up.pt/63\\_eLearning\\_Tradicional\\_ao\\_e\\_Learning\\_2.0\\_Joao\\_Junior\\_e\\_Clara\\_Coutinho.pdf](http://prisma.cetac.up.pt/63_eLearning_Tradicional_ao_e_Learning_2.0_Joao_Junior_e_Clara_Coutinho.pdf) , em 25 de Junho de 2010.

Brush, T; Saye, J. (2010). Using digital resources to facilitate professional practice and community among elementary social studies teacher educators. *CUFA*. Retirado de [http://dp.crlt.indiana.edu/publications/CUFA\\_10\\_Brush\\_Saye.pdf](http://dp.crlt.indiana.edu/publications/CUFA_10_Brush_Saye.pdf) , em 20 de Agosto de 2011.

Caplan, D. (2004). The development of on-line courses. In A. Terry & F. Elloumi (Ed.), *Theory and practice of online learning* (pp. 175-193). Canada: Athabasca. University. Retirado de [http://cde.athabascau.ca/online\\_book/pdf/TPOL\\_book.pdf](http://cde.athabascau.ca/online_book/pdf/TPOL_book.pdf) , em 20 de Abril de 2009.

Cardoso, E., Pimenta, P. & Pereira, D. (2008). Adopção de Plataformas de E-learning nas Instituições de Ensino Superior- modelo de processo. *Revista de Estudos Politécnicos*, 6, 173-193. Retirado de <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/tek/n9/n9a09.pdf> , em 12 de Outubro de 2009.

Carvalho, A. (org.). (2009). Taxonomia d podcasts: da criação à utilização em contextos educativos. In *Actas do encontro sobre podcasts*. Braga: CIEed, 22-38. Retirado de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/10026/1/Carvalho%20et%20al-2009-Enc%20sobre%20Podcasts.pdf> , em 11 de Março de 2010.

Chizzotti, A. (2006). *Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais*. Petrópolis: Editora Vozes.

Clark, R. & Mayer, R. (2003). *E-learning and the Science of Instruction. Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning*. San Francisco, Pfeiffer.

Conselho de Ministros. Regulamento do ensino à distância. *Boletim da República*, Decreto número 35/2009, I série, 26.

Conselho da União Europeia. (2001). Os objectivos futuros concretos dos sistemas de educação e formação. *Relatório do Conselho (Educação) para o Conselho Europeu*. Bruxelas. Retirado de

[http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/future\\_pt.pdf](http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/future_pt.pdf) , em 22 de Outubro de 2010.

Costa, N. (2007). Docência no ensino médico: por que é tão difícil mudar? *Revista Brasileira de Educação Médica*, 31. Retirado de

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-55022007000100004&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022007000100004&lng=pt&nrm=iso) , em 12 de Outubro de 2009.

Costa e Silva, A. (2000). A formação contínua de professores: Uma reflexão sobre as práticas e as práticas de reflexão em formação. *Educação & Sociedade*, ano XXI, 72, 89-109. Retirado de <http://www.scielo.br/pdf/es/v21n72/4195.pdf> , em 20 de Outubro de 2010.

Costa, R., Nobre, V., Macário, R. & Costa, A. (2008). *Comunidades de prática e ferramentas Web 2.0: uma experiência num curso de especialização em matemática*. Retirado de [http://csbc2009.inf.ufrgs.br/anais/pdf/wie/st02\\_01.pdf](http://csbc2009.inf.ufrgs.br/anais/pdf/wie/st02_01.pdf) , 14 de Maio de 2009.

Coutinho, C. (2009). Tecnologias Web 2.0 na sala de aula: três propostas de futuros professores de português. *Revista de Educação, Formação e Tecnologia*, 2, 75-86. Retirado de <http://eft.educom.pt> , em 25 de Novembro de 2009.

Coutinho, C. (2011). *Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: teoria e prática*. Coimbra: Almedina.

Day, C. (2001). Desenvolvimento profissional de professores. Os desafios da aprendizagem permanente. Porto: Porto Editora.

Daw, C. & Riding, P. (2003). Preparing and Supporting E-tutors in the Running of an International On-line Teacher Training Course: An Experiential Approach. *Eden-online.org*. Retirado de <http://www.eden-online.org/contents/computerconf/249-253.pdf> , em 12 de Outubro de 2009.

Delors, J. (1994). Los cuatro pilares de la educación. *La educación encierra un tesoro*. El Correo de la UNESCO, 91-103. Retirado de [www.ineafomate.conevyt.org.mx/index.php](http://www.ineafomate.conevyt.org.mx/index.php) , em 20 de Agosto de 2011.

Dias, A. (2001). The role of the trainer in online courses. Dias, P. & Freitas, C. (org.). In *Actas da II Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação: desafios 2001*. Braga: Centro de Competência Nônio Século XXI, Universidade

do Minho. 283-290. Retirado de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/11364> , em 25 de Novembro de 2009.

Duarte, T. (2009). A possibilidade da investigação a 3: reflexões sobre triangulação (metodológica). *CIES e-Working papers*. Retirado de [http://www.cies.iscte.pt/destaques/documents/CIES-WP60\\_Duarte\\_003.pdf](http://www.cies.iscte.pt/destaques/documents/CIES-WP60_Duarte_003.pdf) , em 20 de Agosto de 2010.

Ferenc, A. & Saraiva, A. (2010). Os professores universitários, sua formação pedagógica e suas necessidades formativas. In Dalben, A. et al (orgs.). *Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente: avaliação educacional, educação a distância e tecnologias da informação e comunicação, educação profissional e tecnológica, ensino superior, políticas educacionais*, (pp. 573-589). Belo Horizonte: Autêntica. Retirado de [http://www.fae.ufmg.br/endipe/livros/Livro\\_3.PDF](http://www.fae.ufmg.br/endipe/livros/Livro_3.PDF) , em 20 de Agosto de 2011.

Fernandes, A. (s/d). A investigação acção como metodologia. *Projecto Ser Mais-Educação para a sexualidade online*. Retirado de [http://nautilus.fis.uc.pt/cec/teses/armenio/TESE\\_Armenio/TESE\\_Armenio/vti\\_cnf/TESE\\_Armenio\\_web/cap3.pdf](http://nautilus.fis.uc.pt/cec/teses/armenio/TESE_Armenio/TESE_Armenio/vti_cnf/TESE_Armenio_web/cap3.pdf) , em 22 de Dezembro de 2009.

Figueiredo, M. (2009). E-learning no ensino superior: competências em TIC e papéis para formadores e formandos. *Medi@ções-Revista Online*, 1, 156-166. Retirado de <http://mediacoes.esse.ips.pt> , em 25 de Novembro de 2009.

Fullan, M. (1999a). *Change Forces: The sequel*. Philadelphia, PA: Falmer Press.

Fullan, M. (1999b). Technology and the Problem of Change. Retirado de [http://www.michaelfullan.ca/Articles\\_98-99/12\\_99.pdf](http://www.michaelfullan.ca/Articles_98-99/12_99.pdf) , em 22 de Agosto de 2010.

Gaible, E. & Burns, M. (Eds). (2005). *Using Technology to Train Teachers: Appropriate Uses of ICT for Teacher Professional Development in Developing Countries*. Washington, DC: infoDev/ World Bank. Retirado de <http://www.infodiv.org/en/Publication.13.html> , em 20 de Outubro de 2009.

Garcia Aretio, L. (2002). *La educación a distancia: de la teoría a la práctica*. Barcelona: Ariel Educación.

- Garrison, G. (1985). Three Generations of Technological Innovation in Distance Education. *Distance Education*, 6, 235-241. Retirado de <http://www.c3l.uni-oldenburg.de/cde/media/readings/garrison85.pdf> , em 22 de Abril de 2009.
- Gillespie, M. & Smith, C. (2007). Research on Professional Development and Teacher Change: Implications for Adult Basic Education. *Comings*, 7, 205-244. Retirado de <http://www.ncsall.net/index.php?id=1175> , em 20 de Agosto de 2010.
- Gomes, M. J. (2005). Blog: um recurso e uma estratégia pedagógica. In *VII Simpósio Internacional de Informática Educativa-SIIE05*, Leiria, Portugal. Retirado de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/4499/1/Blogs-final.pdf> , em 20 de Outubro de 2009.
- Gómez, E. (2003). *E-learning: implantación de proyectos de formación on-line*. Madrid: Ra-ma Editorial.
- Gray, B. (2004). Informal Learning in an Online Community of Practice. *Journal of Distance Education*, 19, 20-35. Retirado de [http://firgoa.usc.es/drupal/files/GRAY\\_article.pdf](http://firgoa.usc.es/drupal/files/GRAY_article.pdf) , em 22 de Janeiro de 2010.
- Gray, D., Ryan, M., & Coulon, A. (2004). The Training of Teachers and Trainers: Innovative Practices, Skills and Competencies in the use of eLearning. *European Journal of Open and Distance Learning*, 11. Retirado de [http://www.eurodl.org/materials/contrib/2004/Gray\\_Ryan\\_Coulon.htm](http://www.eurodl.org/materials/contrib/2004/Gray_Ryan_Coulon.htm) , em 22 de Outubro de 2010.
- Gultekini, M. (2006). Using of distance education approach teacher training: Anadolu University Open Education model. *The Turkish Online Journal of Educational Technology- TOJET*, 5, 101-115. Retirado de <http://www.tojet.net/articles/v5i1/5111.pdf>, em 20 de Outubro de 2010.
- Guskey, T. (2002). Professional Development and Teacher Change. *Teachers and Teaching: theory and practice*, 8, 381-391. Retirado de <http://physics.gmu.edu/~hgeller/TeacherWorkshop/Guskey2002.pdf> , em 30 de Maio de 2009.

- Hack, J. (2006). Capacitação docente para a educação à distância: uma experiência de formação para mediação do conhecimento no ensino superior. *Unirevista*, 1, 1-12. Retirado de [http://www.alaic.net/ponencias/UNirev\\_Hack.pdf](http://www.alaic.net/ponencias/UNirev_Hack.pdf), em 29 de Agosto de 2009.
- Halmann, A. L. & Bonilla, M. (S/d). *Reflexão entre Professores em Blogs: Passos para Novas Educações*. Retirado de <http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/revista/a1n1/pal2.pdf> Data de acesso 22 de Abril de 2009.
- Kearsley, G. & Blomeyer, R. (2004). Preparing K-12 Teachers to Teach Online. *Educational Technology magazine*, 44. Retirado de <http://home.sprynet.com/~gkearsley/TeachingOnline.htm>, em 14 de Abril de 2010.
- Kenski, V. (2008). *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. Campinas: Papirus Editora.
- Kenski, V. (2010). As muitas tecnologias e muitas formas de comunidades de aprendizagem. In Dalben, A. et al (orgs.). *Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente: avaliação educacional, educação a distância e tecnologias da informação e comunicação, educação profissional e tecnológica, ensino superior, políticas educacionais*, (pp. 214-229). Belo Horizonte: Autêntica. Retirado de [http://www.fae.ufmg.br/endipe/livros/Livro\\_3.PDF](http://www.fae.ufmg.br/endipe/livros/Livro_3.PDF), em 20 de Agosto de 2011.
- Koshy, V. (2005). *Action research for improving practice: a practical guide*. London: Paul Chapman Publishing.
- Leitão, A. & Alarcão, I. (2006). Para uma nova cultura profissional: uma abordagem da complexidade na formação inicial de professores do 1º CEB. *Revista Portuguesa de Educação*, 19, 51-84. Retirado de <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/rpe/v19n2/v19n2a04.pdf>, em 20 de Agosto de 2010.
- Lessard-Hébert, M., Goyette, G. & Boutin, G. (2008). *Investigação qualitativa*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Lipsman, A. (2007). *Facebook sees flood of new traffic from teenagers and adults*. Retirado de <http://www.comscore.com/press/release.asp?press=1519>, em 20 de Maio de 2010.

- Lynch, M. (2002). *The on-line educator: a guide to creating the virtual classroom*. London and New York, Routledge Falmer.
- Madanelo, O. (2010). *Formação Contínua de Professores dos 2.º e 3.º Ciclos do Ensino Básico: (re)qualificação de competências*. Tese de Doutoramento. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Marcelo, C. (Coord). (2002). *Elearning, teleformación: diseño, desarrollo y evaluación de la formación a través de Internet*. Barcelona: Gestión 2000.
- Marcelo, C. (2009). Desenvolvimento profissional docente: passado e futuro. *Sísifo, Revista de Ciências da Educação*, 8, 7-22. Retirado de [http://sisifo.fpce.ul.pt/pdfs/S8\\_PTG\\_CarlosMarcelo%20\(1\).pdf](http://sisifo.fpce.ul.pt/pdfs/S8_PTG_CarlosMarcelo%20(1).pdf), em 20 de Agosto de 2010.
- Marinho, S. (2010). Redes sociais virtuais. Terão elas espaço na escola? In Dalben, A. et al (orgs.). *Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente: avaliação educacional, educação a distância e tecnologias da informação e comunicação, educação profissional e tecnológica, ensino superior, políticas educacionais*, (pp. 197-213). Belo Horizonte: Autêntica. Retirado de [http://www.fae.ufmg.br/endipe/livros/Livro\\_3.PDF](http://www.fae.ufmg.br/endipe/livros/Livro_3.PDF), em 20 de Agosto de 2011.
- Marson, I. & Santos, A. (2008). Podcast, Audacity, Youtube, Skypecast, Chat e Webquest: Possibilidades didático-pedagógicas na Internet para o docente de língua Inglesa. *Educação, Formação & Tecnologias*, 1, 40-49. Retirado de <http://eft.educom.pt>, em 22 de Abril de 2009.
- Martos, S. (2005). Comunidades de práctica virtuales: acceso y uso de contenidos. *Revista de Universidad y Sociedad del conocimiento*, 2, 26-35. Retirado de <http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/sanz.pdf>, em 20 de Dezembro de 2011.
- Maseto M. (2003). *Competência Pedagógica do professor universitário*. São Paulo: Editorial Summus.
- Mattar, J. *Audacity*. Retirado de <http://blog.joaomattar.com/2008/11/15/audacity/>, em 23 de Janeiro de 2010.
- Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão panorâmica da investigação-ação*. Porto: Porto Editora.
- McKenzie, B. et al. (2000). Needs, Concerns and Practices of Online Instructors. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 3. Retirado de <http://www.westga.edu/~distance/ojdl/fall33/mckenzie33.html>, em 22 de Janeiro de 2010.



- McKenzie, J. (2001). How Teachers Learn Technology Best. *From Now On The Educational Technology Journal*, 10. Retirado de <http://fno.org/mar01/howlearn.html>, em 22 de Janeiro de 2010.
- McNiff, J. & Whitehead, J. (2002). *Action research: principles and practise*. London and New York: Routledge Falmer.
- Meirinhos, M. *Desenvolvimento profissional docente em ambientes colaborativos de aprendizagem a distância: estudo de caso no âmbito da formação contínua*. Tese de Doutoramento. Braga: Universidade do Minho.
- Merriam, Sharan. B. (2002). *Introduction to qualitative research*. <http://www.scribd.com/doc/21354908/Introduction-to-Qualitative-Research-Merriam-2002>, em 20 de Agosto de 2009.
- Moore, M, Kearsley, G. (1996). *Distance education: a systems view*. Belmont (USA): Wadsworth Publishing Company.
- Moreira, A. & Loureiro, (2009). Enquadramento das TIC na formação contínua de professores. In Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação, Ministério da Educação. *Plano tecnológico da educação. Competências TIC, estudo de implementação, Volume 2* (pp. 117- 160). Lisboa: Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação, Ministério da Educação. Retirado de <http://www.pte.gov.pt/pte/PT/Projectos/Projecto/Documentos/index.htm?proj=47>, em 28 de Junho de 2011.
- Morgado, L. (2001). O papel do professor em contextos de ensino online: problemas e virtualidades. *Discursos*, nº especial, 125-138. Retirado de [http://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/1743/1/professor\\_online\\_linamorgado.pdf](http://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/1743/1/professor_online_linamorgado.pdf), em 22 de Junho de 2010.
- Moura, A. & Carvalho, A. (2006). Podcast: Potencialidades na Educação. *Revista Prisma.com*, 3, 88-110. Retirado de <http://prisma.cetac.up.pt/artigopdf/5>, em 22 de Janeiro de 2010.
- Mouza, C. (2006). Linking professional development to teacher learning and practice: a multi-case study analysis of urban teachers. *Journal Educational Computing Research*, 34, 405-440. Retirado de



<http://www.britannica.com/.../Linking-Professional-Development-to-Teacher-Learning-and-Practice-A-MultiCase-Study-Analysis-of-Urb> , em 22 de Janeiro de 2010.

Muñoz, C. & Towner, T. (2009). Opening facebook: how to use facebook in the college classroom. *Society for Information Technology and Teacher Education Conference*, Charleston, South Carolina. Retirado de

<http://www46.homepage.villanova.edu/john.immerwahr/TP101/Facebook.pdf> , em Agosto de 2010.

Neeleman, W. & Nhavoto, A. (2003). Educação à Distância em Moçambique. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância*. Retirado de

[http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista\\_PDF\\_Doc/2003\\_Educacao\\_Distancia\\_Mocambique\\_Wim\\_Neeleman\\_Arnaldo\\_Nhavoto.pdf](http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2003_Educacao_Distancia_Mocambique_Wim_Neeleman_Arnaldo_Nhavoto.pdf) , em 20 de Abril de 2009.

Nóvoa, A. (coord.) (1992). *Os professores e sua formação*. Lisboa: Dom Quixote.

OCDE (2001). Competencies for the knowledge economy. Retirado de

<http://www.oecd.org/dataoecd/42/25/1842070.pdf> , em 30 de Maio de 2009.

Oliveira-formosinho, J. (1998). *O desenvolvimento profissional das educadoras de infância*. Tese de doutoramento. Braga.

O'Reilly, M. & Brown, J. (2001). Staff development by immersion in interactive learning online. *Proceedings of AusWeb 01 the Seventh Australian World Wide Web Conference*, 259-268. Retirado de

[http://ausweb.scu.edu.au/aw01/papers/refereed/o\\_reilly/paper.html](http://ausweb.scu.edu.au/aw01/papers/refereed/o_reilly/paper.html) , em 22 de Janeiro de 2010.

Palloff, R. & Pratt, K. (2000). Making the transition: Helping teachers to teach online. Paper presented at *Educause: Thinking it through*, Nashville, EUA. Retirado de <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/EDU0006.pdf> , em 28 de Abril de 2009.

Palloff, R. & Pratt, K. (2002). *Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço*. Porto Alegre: Artmed.

Pardal, L. & Lopes, E. (2011). *Métodos e técnicas de investigação social*. Porto: Areal Editores.

Patrick, S. & Revenaugh, M. (2007). *A Bold New Templates for Technology Professional Development: The Skills Needed for On-line Teaching Can Improve the Teaching of All Students*. Retirado de [www.ciconline.org/threshold](http://www.ciconline.org/threshold) , em 19 de Outubro de 2009.

Pereira, A., Morgado, L., Quintas Mendes, A. & Amante, L. (2006). Um modelo pedagógico para o ensino graduado online (e-grad). In Actas do 1º Colóquio Luso-Barasileiro Ensino a Distância e Comunidades Virtuais de Aprendizagem, São Salvador da Bahia: Universidade Estadual da Bahia. Retirado de [http://www.medeia.org/files/meдея\\_egrad.pdf](http://www.medeia.org/files/meдея_egrad.pdf) , em 20 de Agosto de 2009.

Pereira, A., Miranda, B., Oliveira, I., Bastos, G. & Mota, J. (2003). Ensino a distância e desenvolvimento profissional dos professores. *Revista Discursos: Série Perspectivas em Educação*, 1, 53-63. Universidade Aberta. Retirado de <http://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/148/1/Revista-Discursos53-63.pdf>, em 20 de Agosto de 2009.

Pereira, A. (s/d). Aspectos pedagógicos no ensino a distância. Lisboa: Universidade Aberta. Retirado de [http://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/457/1/Capitulo4\\_IAML3\\_.pdf](http://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/457/1/Capitulo4_IAML3_.pdf) , em 20 de Agosto de 2009.

Pimenta, P. & Baptista, A. (2004). Das plataformas de e-Learning aos objectos de aprendizagem. In Baptista, A. et al. *E-Learning para e-formadores* (pp. 97-109). Guimarães: TecMinho. Retirado de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/8723> , em 20 de Outubro de 2009.

Ponte, J. P. (1994a). O desenvolvimento profissional do professor de Matemática. *Educação e Matemática*, 31, 9-12 e 20. Retirado de [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/artigos\\_pt.htm](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/artigos_pt.htm) , em 22 de Janeiro de 2010.

Ponte, J. P. (1994b). O estudo de caso na investigação em educação matemática. *Quadrante*, 3, 3-18. Retirado de [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt%5C94-Ponte\(Quadrante-Estudo%20caso\).pdf](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt%5C94-Ponte(Quadrante-Estudo%20caso).pdf) , em 11 de Setembro de 2011.

- Ponte, J. P. (1995). Perspectivas de desenvolvimento profissional de professores de Matemática. In Ponte, J. P. et al (Eds.), *Desenvolvimento profissional de professores de Matemática: Que formação?* (pp. 193-211). Lisboa: SEM-SPCE. Retirado de <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/artigos-por-temas.htm> , em 22 de Janeiro de 2010.
- Ponte, J. P. (2000). Tecnologias de informação e comunicação na educação e na formação de professores: Que desafios? *Revista Ibero-Americana de Educação*, 24, 63-90. Retirado de [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/00-Ponte-TIC%20\(rie24a03\).pdf](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/00-Ponte-TIC%20(rie24a03).pdf) , em 11 de Setembro de 2011.
- Ponte, J. P., & Oliveira, H. (2001). Comunidades virtuais no ensino, na aprendizagem e na formação. In Moreira, C., Lopes, I., Oliveira, J., Matos, M. & Vicente, L. (Eds.). *Matemática e comunidades: A diversidade social no ensino aprendizagem da Matemática*, Actas do XI Encontro de Investigação em Educação Matemática da SPCE, 65-70. Lisboa: SEM-SPCE e IIE. Retirado de [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/artigos\\_pt.htm](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/artigos_pt.htm) , em 11 de Setembro de 2011.
- PNUD (2001). Relatório Nacional do Desenvolvimento Humano 2000, Maputo.
- Poole, M. (2001). *Developing online communities of practice in pre-service teacher education*. Retirado de <http://en.scientificcommons.org/42661407> , em 22 de Abril de 2009.
- Quintas-Mendes, A. & Crato, A. (2004). Formação de e-formadores: alguns princípios pedagógicos. *Discursos, Série Perspectivas em Educação*, 2, 171-176. Retirado de <http://repositorioaberto.univ-ab.pt/handle/10400.2/164> , em 22 de Abril de 2009.
- Quivy, R. & Campenhoudt, L. (1992). *Manual de investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Robinson, B. & Latchem, C. (Eds). (2003). *Teacher education through open and distance learning*. London: Routledge Falmer and the Commonwealth of Learning.
- Rodrigues, E. (2004). *O papel do e-formador* (formador a distância). Retirado de <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/6412> , em 20 de Outubro de 2009.
- Rutherford, C. (2010). Facebook as a Source of Informal Teacher Professional Development. *Technology & Social Media (Special Issue, Part 2)*, 16. Retirado de

<http://ineducation.ca/article/facebook-source-informal-teacher-professional-development> , em 20 Maio de 2010.

Salmon, Gilly (2000). *E-Moderating: the key to teaching and learning online*. London: Kogan Page.

Sanches, I. (2005). Compreender, Agir, Mudar, Incluir: Da investigação-acção à educação inclusiva. *Revista Lusófona de Educação*, 5, 127-142. Retirado de <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/rle/n5/n5a07.pdf> , 20 de Outubro de 2009.

Santana, R. (2009). Importância e competências requeridas do tutor no ensino de educação a distância. In *I simpósio Regional de Educação/ Comunicação, Anais Eletrônicos*. Retirado de

[http://www.ead.unit.br/simposioregional/index.php?link=trabalhos\\_cientificos](http://www.ead.unit.br/simposioregional/index.php?link=trabalhos_cientificos), em 3 de Novembro de 2010.

Santos. E. (2003). Ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias livre, plurais e gratuitas. *Revista FAEBA*, 12, 1-20. Retirado de

<http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/hipertexto/home/ava.pdf> , em 22 de Agosto de 2011.

Santos, S. (2008). *Os saberes básicos na educação para a cidadania*. Comunicação apresentada na Conferência sobre Educação, Braga, Portugal. Retirado de

<http://www.fclb.uminho.pt/uploads/Artigo102Abr08.pdf> , em 20 de Agosto de 2010.

Santos, A.; Ferreira, A. & Pereira, M. (2010). Implementação da educação a distância na Universidade de Cabo Verde: análise de uma experiência-piloto. *Educação, Formação & Tecnologias*, 3, 45-60. Retirado de

<http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/viewFile/140/107> , em 20 de Dezembro de 2011.

Siemens, George. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Tecnology and Distance Learning*, 2. Retirado de <http://www.itdl.org/journal/jan05/article01.htm> , em 22 de Maio de 2009.

Silva, A. (s/d). *Aprendizagem e comunidades de prática*. Retirado de

<http://www.bocc.ubi.pt/pag/silva-adelina-aprendizagem-e-comunidade.pdf> , em 20 de Dezembro de 2011.

Silva, V. (2007). A utilização do Nvivo na construção do corpus discursivo das grafiteiras. In *IV Jornadas do GT Mundos do Trabalho* - RS. A pesquisa do trabalho – 1917, noventa anos da Revolução Russa e das greves gerais no Brasil. Retirado de [http://www.ufpel.edu.br/ich/ndh/IV%20Jornada%20GT%20Mundos%20do%20Trabalho/completos/Vivian\\_Silva.pdf](http://www.ufpel.edu.br/ich/ndh/IV%20Jornada%20GT%20Mundos%20do%20Trabalho/completos/Vivian_Silva.pdf) , em 22 de Junho de 2010.

Silva, G., Mantovani, A. & Marini, E. (2011). Formação de professores: reflexões a partir de uma experiência em ambiente virtual de aprendizagem colaborativa na pós-graduação. *Educação*, 34, 99-105. Retirado de <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/viewFile/6295/6132>, em 20 de Dezembro de 2011.

Simão, A. M., Flores, M. A., Morgado, J. C., Forte, A. M., & Almeida, T. F. (2009). Formação de Professores em Contextos Colaborativos. Um projecto de investigação em curso. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 8, 61-74. Retirado de [http://sisifo.fpce.ul.pt/pdfs/S8\\_PTG\\_VeigaSimãoetal\(5\).pdf](http://sisifo.fpce.ul.pt/pdfs/S8_PTG_VeigaSimãoetal(5).pdf) , em 20 de Agosto de 2010.

Smith, T. (2005). Fifty-One Competencies for Online Instruction fala das competencias do professor no EaD. *The Journal of Educators Online*, Volume 2. Retirado de <http://www.thejeo.com/Ted%20Smith%20Final.pdf> , em 22 de Outubro de 2010.

Somekh, B. (1998). Supporting Information and Communication: technology innovations in Higher Education. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 7, 11-32. Retirado de [www.clab.edc.uoc.gr/hy302/papers/somekh.pdf](http://www.clab.edc.uoc.gr/hy302/papers/somekh.pdf) , em 20 de Maio de 2009.

Spector, M. & De La Teja, I. (2001). Competencies for Online Teaching. *ERIC Digest*. Retirado de <http://www.ibstpi.org/downloads/online-competencies.pdf> , em 19 de Maio de 2010.

Stevens, V. (2006). Revisiting multiliteracies in collaborative learning environments: impact on teacher professional development. *TESL-EJ*, 10. Retirado de <https://tesl-ej.org/~teslejo/ej38/int.html.bu> , em 20 de Agosto de 2011.

Schön, D. (1992). Formar professores como profissionais reflexivos. In A. Nóvoa (Coord.), *Os professores e a sua formação* (pp. 79-101). Lisboa: Publicações Dom Quixote e Instituto de Inovação Educacional.

Thatch, E. & Murphy, K. (1995). Competencies for distance education professionals. *Educational Technology Research and Development*, 1, 57-79. Retirado de <http://library.ole.edu/~jdudek/webfolder/p44.pdf>, em 26/04/2010.

Tassinari, L. (s/d). *Preparing faculty to teach online*. University of Hartford. Retirado de [http://uhaweb.hartford.edu/tassinari/completedassignments/PreparingFacultyToTeachOnline\\_paper.pdf](http://uhaweb.hartford.edu/tassinari/completedassignments/PreparingFacultyToTeachOnline_paper.pdf), em 12 de Outubro de 2009.

Tavares, K. (2000). *O Professor virtual: reflexões sobre seu papel e sua formação*. Artigo publicado em 2001. Retirado de <http://www.lingnet.pro.br/papers/eadprof.htm>, em 20 Agosto de 2011.

Tedesco, J. (Org.). (2004). *Educação e novas tecnologias: esperança ou incerteza?*. São Paulo: Cortez.

Thiollent, M. (2008). *Metodologia da pesquisa-acção*. São Paulo: Cortez Editora.

UEM. *Estatísticas de 2008*. UEM: Gabinete de Planificação.

UEM. *Estatísticas de 2009*. UEM: Gabinete de Planificação.

UEM. *Estatísticas de 2010*. UEM: Gabinete de Planificação.

UEM, Gabinete para a Reforma Académica e Integração Regional. (2009). *O processo de reforma académica e a introdução de créditos académicos na Universidade Eduardo Mondlane*. Maputo: UEM.

UNESCO. (1996). *Educação: Um tesouro a descobrir*. Relatório Delors (org.). São Paulo: Asa/ Cortez. Retirado de <http://ftp.infoeuropa.eurocid.pt/>, em 30 de Maio de 2009.

Valente, J. (2010). A interação entre aprendizes nas comunidades virtuais de aprendizagem: oportunidade de aprender e identificar talentos. In Dalben, A. et al (orgs.). *Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente: avaliação educacional, educação a distância e tecnologias da informação e comunicação, educação*

*profissional e tecnológica, ensino superior, políticas educacionais*, (pp. 230-250). Belo Horizonte: Autêntica. Retirado de

[http://www.fae.ufmg.br/endipe/livros/Livro\\_3.PDF](http://www.fae.ufmg.br/endipe/livros/Livro_3.PDF) , em 20 de Agosto de 2011.

Vasconcelos, C. (2000). A reflexão: um elemento estruturador da formação de professores. *Millenium*, 17. Retirado de <http://repositorio.ipv.pt/handle/10400.19/925> , em 22 de Outubro de 2009.

Villegas-Reimers, E. (2003). *Teacher Professional Development: An International Review of the Literature*. Paris: UNESCO, International Institute For Educational Planning. Retirado de

[http://www.iiep.unesco.org/fileadmin/user\\_upload/Research\\_Challenges\\_and\\_Trends/133010e.pdf](http://www.iiep.unesco.org/fileadmin/user_upload/Research_Challenges_and_Trends/133010e.pdf) , em 30 de Outubro de 2009.

Voigt, E. (2007). *Web 2.0. E-learning, EaD 2.0: para onde caminha a educação a distância?* Retirado de

<http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/55200750254PM.pdf> , em 20 de Agosto de 2009.

Wenger, E. (1998). *Communities of practice: learning, meaning and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wenger, E., McDermott, R., & Snyder, W. (2002). *Cultivating communities of practice: a guide to managing knowledge*. Boston: Harvard Business School Press.

Wilson, G. & Stacey, E. (2004). Online Interaction Impacts on Learning: Teaching the Teachers to Teach Online. *Australasian Journal of Educational Technology*, 20, 541-551. Retirado de <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet20/wilson.html> , em 22 de Abril de 2009.

Wolf, Patricia. (2006). Best practices in the training of faculty to teach online. *Journal of Computing in Higher Education*, 17, 47-78.

Yang, Y & Cornelious, L. (2002). Preparing Instructors for Quality Online Instruction. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 8, retirado de <http://www.westga.edu/~distance/ojdla/spring81/yang81.htm> , em 20 de Setembro de 2011.

Yin, R. (1994). *Case Study Research. Design and Methods* (4ª ed.). Thousand Oaks: Sage.

Zabalza, M. (2004). O ensino universitário: seu cenário e seus protagonistas. Porto Alegre: Artmed.

Zeichner, K. (1992). Novos caminhos para o *practium*: uma perspectiva para os anos 90. In A. Nóvoa (Coord.). *Os professores e a sua formação* (117-138). Lisboa: Publicações Dom Quixote e Instituto de Inovação Educacional.



## **ANEXOS**

**Anexo 1: Questionário de análise das necessidades de Formação dos professores da Universidade Eduardo Mondlane em pedagogias e tecnologias de informação e comunicação de Ensino à Distância (EaD)**

Caro docente,

O presente questionário tem por finalidade recolher informação no âmbito de um estudo que está a ser conduzido no Programa Doutoral em Multimédia em Educação da Universidade de Aveiro, Portugal, e visa identificar as necessidades de formação dos professores que lecionam no EaD – bem como daqueles que pretendem utilizar as TIC nas salas de aulas – de modo a conceber um programa de desenvolvimento profissional do professor para o EaD.

A maior parte das perguntas é aberta, e fornecem espaço para resposta. Existem também perguntas de escolha múltipla onde deverá assinalar com X apenas as que achar mais adequada à sua experiência pessoal, com excepção daquelas que tenham indicações para que se assinale mais do que uma opção. No total, o tempo de resposta ao questionário é de cerca de 30 minutos, pelo que agradecemos encarecidamente a sua colaboração.

Todas as respostas serão tratadas com carácter de confidencialidade.

**PARTE I: Dados Pessoais e Profissionais**

1. Sexo : ☐ A) Masculino ☐ B) Feminino
2. Idade: ☐ A) 21-25 ☐ B) 26-35 ☐ C) 36-45 ☐ D) 46-55 ☐ E)  $\geq 56$
3. Habilitações Académicas:
- ☐ A) Doutoramento ☐ B) Mestrado ☐ C) Licenciatura ☐ D) Bacharelato
- ☐ E) Outra \_\_\_\_\_
4. Instituição onde realizou a formação inicial:
- ☐ A) Ensino Superior Pedagógico ☐ B) Ensino Superior Universitário ☐ C) Instituto Politécnico
- ☐ D) outra \_\_\_\_\_
5. Situação profissional (pode assinalar mais de uma resposta):
- ☐ A) Contratado ☐ B) Efetivo ☐ C) Assistente ☐ D) Professor Regente
- ☐ E) Outra \_\_\_\_\_
6. Tempo de serviço, em anos, em Agosto de 2010:
- ☐ A) Menos de 5 ☐ B) 5-10 ☐ C) 10-20 ☐ D) mais de 20
7. Nível de ensino em que lecciona:
- ☐ A) Doutoramento ☐ B) Mestrado ☐ C) Licenciatura ☐ D) Bacharelato
8. Para além de dar aulas, desempenha actividades extra-escolares noutras instituições?
- ☐ A) Não ☐ B) Sim.
- Se sim, diga quais \_\_\_\_\_
- Em que período (pós-laboral, em período lectivo,...)?
- \_\_\_\_\_

**PARTE II: Ensino à Distância (EaD)**

9. O que é, para si, o Ensino a Distância?
- \_\_\_\_\_

10. Já lecionou no EaD?

☐ B) Não

Se respondeu **não**, sente-se capaz e motivado(a) para leccionar a distância ou utilizar as TIC nas suas aulas presenciais? Justifique a sua resposta e avance para a **parte III**.

---

☐ A) Sim

10.1. Qual/Quais a(s) disciplina(s) que leccionou?

---

a) Em que faculdade?

---

b) Qual foi a duração, em horas, da(s) disciplina(s)?

---

10.2. Qual/quais a(s) tecnologia(s) utilizada(s) (plataforma, material impresso, vídeos, ou outras ferramentas)? Refira todas as que utilizou.

---

10.3. Houve comunicação entre o professor e o estudante?

☐ a) Nunca

☐ b) Poucas vezes

☐ c) Bastantes vezes

☐ d) Sempre

Se houve comunicação, descreva como foi realizada

---

10.4. Que tecnologia foi usada para comunicar com os seus estudantes?

☐ a) Fórum ☐ b) Chat ☐ c) Email ☐ d) outra(s) \_\_\_\_\_

10.5. Qual é a sua disponibilidade para atender os estudantes do EaD (indique que tempo dedica a essa actividade, por semana)?

☐ a) Menos de 2 horas ☐ b) 2-5 horas ☐ c) 6-10 horas ☐ d) Mais de 10 horas

10.6. Com que celeridade responde às questões colocadas pelos estudantes?

☐ a) Dentro de 24 horas ☐ b) Entre 24 a 48 horas ☐ c) Depois de mais de 48 horas

10.7. Orientou discussões online no âmbito da(s) disciplina(s) que lecionou? Com que frequência?

☐ a) Várias vezes ao dia ☐ b) Uma vez por dia ☐ c) Duas a três vezes por semana

☐ d) Uma vez por semana ☐ e) Nunca

10.8. Fomentou o trabalho colaborativo?

☐ a) Duas vezes por semana ☐ b) Uma vez por semana ☐ c) Nunca

Como? \_\_\_\_\_

10.9. A opinião dos estudantes foi utilizada para melhorar as estratégias pedagógicas?

- ☐ a) Sempre    ☐ b) Quando considerado relevante    ☐ c) Nunca

Explique como:

---

10.10. Quais são os maiores desafios ou problemas que enfrentou durante a lecionação?

---

10.11. Que estratégias utilizou para ultrapassar os desafios/problemas anteriormente expostos?

---

10.12. Que balanço faz da experiência que teve?

- ☐ a) Positivo    ☐ b) Negativo    ☐ c) Nem positivo, nem negativo

Comente:

---

10.13. Teve alguma formação para leccionar no EaD?

- ☐ a) Sim    ☐ b) Não

Se sim, responda as questões seguintes. Se não, passe para a **parte III** do questionário.

10.14. Em que regime foi realizada a sua formação para leccionar à distância?

- ☐ a) À distância    ☐ b) Presencial    ☐ c) Blended Learning (Misto)

☐ d) Outra modalidade \_\_\_\_\_

10.15. Qual foi a duração?

- ☐ a) Menos de 2 semanas    ☐ b) 2-6 semanas    ☐ c) 6-8 semanas    ☐ d) Mais de 8 semanas

10.16. Qual/quais foi/foram a(s) tecnologia(s) usada(s) nesse curso?

- ☐ a) Material impresso    ☐ b) Plataforma de elearning    ☐ c) Lista de discussão

☐ d) Ferramentas da web 2.0 (blogs, wikis, skype, podcast, etc.)    ☐ e) Outra \_\_\_\_\_

10.17. Que tipo de materiais foram utilizados?

- ☐ a) Material impresso    ☐ b) Multimédia (impresso +vídeo, áudio)    ☐ c) Vídeo

☐ d) Áudio    ☐ e) Outro \_\_\_\_\_

10.18. Quais foram os pontos fortes do curso?

---

10.19. Quais foram os pontos fracos do curso?

---

### Parte III: Utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)

11. Usa as TIC no seu dia-a-dia, a título pessoal?

- ☐ A) Sim    ☐ B) Não

12. Que TIC usa?

- ☐ A) Email    ☐ B) Messenger    ☐ C) Lista de Discussão    ☐ D) Skype    ☐ E) Não utilizo  
☐ F) Outro \_\_\_\_\_

13. Com que regularidade usa as TIC?

- ☐ A) Todos os dias    ☐ B) Duas a três vezes por semana    ☐ C) Uma vez por semana  
☐ D) Não Utilizo

14. Utiliza alguma TIC com os seus estudantes?

- ☐ A) Em todas as aulas    ☐ B) De duas em duas aulas    ☐ C) Uma ou duas vezes por mês    ☐ D) Não utilizo

15. Quais são as TIC que usa com os seus estudantes (assinale todas as que se aplicam)?

- ☐ A) E-mail    ☐ B) Lista de discussão    ☐ C) Blogs    ☐ D) Wikis    ☐ E) Podcast    ☐ F) Skype  
☐ G) Facebook    ☐ H) Plataforma LMS    ☐ G) Fórum    ☐ H) Outra \_\_\_\_\_

16. Com que regularidade, com que finalidades e em que contextos educativos utiliza as TIC com os seus estudantes? Assinale com X de acordo com a escala.

	Todos os dias	Duas a três vezes por semana	Uma vez por semana	Raramente	Não utilize
Para comunicar com os estudantes					
Para actividades de ensino					
Para envio de materiais aos estudantes					
Para interagir com os estudantes nas actividades colaborativas					
Para complementar as matérias onde os estudantes têm dificuldade					
Outro (diga qual):					

--	--	--	--	--	--

17. Quais têm sido os resultados que observa do uso das TIC nas suas aulas?

- ☐ A) Não utilizo
- ☐ B) Motivam os estudantes para a aprendizagem
- ☐ C) Aumentam a participação dos estudantes nas actividades colaborativas
- ☐ D) Desmotivam os estudantes
- ☐ E) Distraem os estudantes das actividades de aprendizagem
- ☐ F) Outro \_\_\_\_\_

Refira porquê:

\_\_\_\_\_

18. Teve alguma formação na utilização pedagógica das TIC?

- ☐ A) Sim ☐ B) Não

Se respondeu **sim**, responda às questões que se seguem. Se respondeu **não** passe para a questão 20.

18.1. Qual foi a duração?

- ☐ A) Menos de 2 semanas ☐ B) 2-6 semanas ☐ C) 6-8 semanas ☐ D) Mais de 8 semanas

18.2. Em que modalidade foi realizada a formação em TIC?

- ☐ A) À distância ☐ B) Presencial ☐ C) Blended Learning (Misto) ☐ D) Outro \_\_\_\_\_

18.3. Qual era o objetivo da formação em TIC?

\_\_\_\_\_

18.4. Que balanço faz dessa formação?

- ☐ A) Positivo ☐ B) Negativo ☐ C) Nem positivo, nem negativo

Justifique a sua resposta

\_\_\_\_\_

19. O que pensa que lhe falta ao nível da sua formação pedagógica em TIC?

\_\_\_\_\_

<p><b>Parte IV: Acesso e Utilização do Computador e Internet</b></p>
--

20. Tem acesso a um computador Pessoal ?

☐ A) Sim ☐ B) Não

21. Onde?

☐ A) Em casa ☐ B) No local de trabalho ☐ C) Não tenho

22. Para que fins e com que frequência usa o computador? Assinale com X de acordo com a escala.

	Todos os dias	Duas a três vezes por semana	Uma vez por semana	Raramente	Não utilize
Para digitar textos, fichas de apoio e testes					
Para preparar apresentações em powerpoint					
Para apresentar materiais audiovisuais					
Para utilizar a Internet					
Outro (diga qual):					

23. Frequentou algum curso de formação para o uso de computadores?

☐ A) Sim ☐ B) Não

Se sim, quais foram os programas que aprendeu a utilizar?

\_\_\_\_\_

24. Utiliza a internet?

☐ A) Sim ☐ B) Não

25. Onde tem acesso à Internet?

☐ A) Em casa ☐ B) No local de trabalho ☐ C) Em locais públicos pagos (Internet Café)

☐ D) Noutro local \_\_\_\_\_ ☐ E) Não tenho acesso

26. Com que frequência utiliza a Internet, por dia?

☐ A) Menos de 2 horas ☐ B) 2-4 horas ☐ C) Mais de 4 horas

27. Quando utiliza a Internet:

☐ A) Consegue ver um vídeo normalmente, sem quebras

☐ B) Consegue ver um vídeo, mas ele pára muitas vezes



☐ C) Consegue ver um vídeo

28. Utiliza a internet com os seus estudantes?

☐ A) Sim ☐ B) Não

29. Para que fins e com que frequência utiliza a internet com os seus estudantes?

	Todos os dias	Duas a três vezes por semana	Uma vez por semana	Raramente	Não utilize
Pesquisar informação nos motores de busca					
Procurar exercícios para os estudantes					
Enviar e receber e-mail					
Comunicar por Skype					
Actualizar o meu Facebook					
Consultar revistas e artigos online					
Para trabalho colaborativo (chat, fórum de discussão, blogues, wikis, etc.)					

**Parte V: Desenvolvimento profissional do professor em metodologias de EaD**

30. Para além do workshop inicial sobre EaD, já participou em acções à distância de formação de professores?

☐ A) Sim ☐ B) Não.

(Se não participou, passe para a pergunta 31).

30.1. Qual era o objetivo do curso?

---

30.2. Em que instituição foi realizado o curso?

---

30.3. Como foi realizado o curso?

☐ A) À Distância ☐ B) Presencial ☐ C) Blended Learning (Misto)

☐ D) Outra modalidade \_\_\_\_\_

30.4. Qual foi a duração?

☐ A) Menos de 2 semanas ☐ B) 2-6 semanas ☐ C) 6-8 semanas ☐ D) Mais de 8 semanas

30.5. Qual/quais foi/foram a(s) tecnologia(s) usada(s) nesse curso?

☐ A) Material impresso ☐ B) Plataforma de elearning ☐ C) Lista de discussão

☐ D) Ferramentas da web 2.0 (blogs, wikis, skype, podcast, etc.) ☐ E) Outra \_\_\_\_\_

30.6. Que balanço faz do mesmo?

☐ A) Positivo ☐ B) Negativo ☐ C) Nem positivo, nem negativo

30.7. Para além da workshop sobre EaD que frequentou, tem aproveitado outras oportunidades de formação neste âmbito? Quais?

---

---

31. Tem acesso a alguma comunidade de professores online para discussão e partilha das questões pedagógicas relacionadas com a sua disciplina, em blogs, wikis, skype, listas de discussão, facebook ou outra ferramenta tecnológica? Indique qual/quais e justifique a sua resposta.

---

<b>Parte VI: o EaD e as TIC</b>
---------------------------------

32. Considera que a modalidade de formação à distância é adequada para formar professores em metodologias e tecnologias de EaD? Justifique a sua resposta.

---

OBRIGADA PELA SUA COLABORAÇÃO

**Anexo 2: Questionário para Avaliação do curso de Desenvolvimento Profissional de Professores em pedagogias e tecnologias de informação e comunicação de Ensino à Distância (EaD) na Universidade Eduardo Mondlane**

Caro docente,

O presente questionário tem por finalidade recolher informação sobre a avaliação que faz do curso que acabou de frequentar, de forma a permitir-nos melhorar aspetos que careçam de melhoria para edições futuras.

Será garantida a confidencialidade das suas respostas.

1. Que avaliação faz do curso que acabou de realizar?

☐ a) Positivo

☐ b) Negativo

☐ c) Nem positivo, nem negativo

Justifique a sua resposta.

2. Assinale com X de acordo com a escala (Muito Bom ... Mau), como avalia o curso em relação aos seguintes aspetos:

		Muito Bom	Bom	Suficiente	Insuficiente	Mau
1	Organização do curso					
	Metodologia usada					
	Tempo previsto para estudo (ler materiais, interagir no fórum, resposta a testes de autoavaliação, elaboração de ensaios)					
	Distribuição atempada de documentação (antes do início da matéria a leccionar)					
2	Conteúdos					
	Clareza					
	Linguagem usada nos materiais (simples e compreensível)					
	Interesse dos temas abordados					
	Adequação dos temas abordados às suas expectativas					
	Relevância dos conteúdos abordados para o seu futuro profissional					
	Adequação dos temas abordados à					

	sua área disciplinar  Profundidade de tratamento dos temas  Apresentação gráfica  Relevância da bibliografia recomendada  Actualidade da bibliografia recomendada					
3	Interação					
	Comunicação entre o facilitador e os formandos  Disponibilidade do facilitador para atender os formandos  Resposta atempada do facilitador às questões colocadas pelos formandos  Frequência da orientação das discussões online por parte do facilitador  Fomento do trabalho colaborativo (grupos) entre os participantes por parte do facilitador  Estratégias pedagógicas utilizadas pelo facilitador na condução dos formandos à construção de conhecimento					
4	Avaliação					
	Adequação das actividades propostas aos objetivos do curso  Relevância das actividades propostas  Utilidade das questões levantadas nas discussões  <i>Feedback</i> do facilitador sobre as actividades propostas (adequação e tempo)					
5	Tecnologias usadas (plataforma, fórum, chat, blogues, skype, youtube, facebook)					
	Facilidade de utilização  Facilidade de acesso aos materiais					

Facilidade de uso das funcionalidades da plataforma (conteúdos, fórum, chat, documentação)					
Facilidade de navegação em outras ferramentas (skype, blogues, youtube, facebook)					
Adequação das tecnologias abordadas para a sua área disciplinar					
Eficácia das ferramentas na realização das actividades propostas					
Fomento da comunicação entre os formandos					
Fomento da interação entre o facilitador e os formandos					
Disponibilização online dos trabalhos realizados na formação					

3. Qual foi o seu tempo total de estudo (em horas) no curso?

- ☐ a) Menos de 50      ☐ b) 50-60      ☐ c) Mais de 60

4. Que dificuldades teve ao longo do curso?

---

5. Que aspectos do curso avalia como positivos?

---

6. Que aspectos do curso considera que deveriam ser melhorados e porquê?

---

7. As suas expetativas em relação ao curso foram alcançadas? Comente.

---

8. Depois da formação sente-se motivado(a) para introduzir as TIC nas suas aulas presenciais? Comente. \_\_\_\_\_

9. Acha que as TIC podem ser um meio importante para a formação docente?

---

10. Após a formação, se sente habilitado para trabalhar no EaD e/ou com TIC?

OBRIGADA PELA SUA COLABORAÇÃO

**Anexo 3: Roteiro das entrevistas individuais para a análise das necessidades de Formação dos professores da UEM**

1. Dados Pessoais e Profissionais
2. Experiências em Ensino a Distância
3. Utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação
4. Acesso e Utilização do Computador e Internet em casa e no local de trabalho
5. Desenvolvimento profissional do professor em metodologias de EaD
6. O EaD e as TIC

**Anexo 4: Tópicos da entrevista de avaliação**

1. Balanço da ação de formação
2. Aspectos positivos
3. Aspectos a melhorar



**UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE**

**CENTRO DE ENSINO A DISTÂNCIA**

**CURSO DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL EM EAD E TIC PARA A EDUCAÇÃO**

**MANUAL DO FORMANDO**

Maputo, Março de 2011

# Introdução

Caro Formando, seja bem-vindo ao curso!

O presente manual destina-se a apoiar-lhe na exploração dos conteúdos dentro da plataforma e a facilitar o processo de aprendizagem durante o curso de Desenvolvimento Profissional em EaD e TIC para Educação. Inclui ainda orientações sobre como participar nos debates bem como interagir com os colegas e o formador no curso.

## Apresentação do curso

O objetivo geral do curso é desenvolver competências de EaD e TIC no professor para que estes passem a usar efectivamente as novas abordagens pedagógicas nas suas salas de aulas. Especificamente, o curso pretende:

- ▣ Desenvolver competências pedagógicas e tecnológicas de EaD
- ▣ Familiarizar os docentes com as ferramentas utilizadas no EaD;
- ▣ Dotar os docentes de conhecimentos que possibilitem a análise das suas necessidades de formação na área de tecnologias;
- ▣ Incentivar a pesquisa na área de TIC;
- ▣ Promover ambiente online como facilitador do processo de desenvolvimento profissional.

Este curso é composto por um módulo estruturado em quatro (4) unidades didáticas sendo a primeira que diz respeito à introdução ao EaD versus ensino online; a segunda aborda aspectos relacionados com a elaboração de materiais para o EaD; a terceira discute a Tutoria online; e a quarta unidade identifica as principais TIC aplicadas na Educação.

No EaD a gestão do tempo é muito importante para que se estabeleça hábitos regulares de estudo e se rentabilize o seu tempo. Assim, recomenda-se que elabore um plano, em seguida liste todas as actividades a efectuar durante a semana, reserve 3 horas por semana para os seus estudos. A partir daí procure cumprir de forma disciplinada o seu plano.

Utilize o manual sempre que for necessário e tire o melhor proveito do curso. **Bom Trabalho!**

## Como frequentar o curso?

O curso vai seguir metodologias do *blended learning* que inclui modalidades presencial e à distância. As sessões presenciais a serem realizadas na abertura e no encerramento do curso, a primeira, por um lado, será



de carácter informativo onde os participantes terão informações sobre como participar, por outro lado, o contacto *face-to-face*, será importante para as atividades práticas. A última sessão será para a avaliação do curso.

A modalidade à distância terá a duração de sete (8) semanas e as aulas irão decorrer na plataforma Aulanet com o endereço <http://elearning.uem.mz>. Nesta fase, o formando poderá estudar os conteúdos disponibilizados, participar dos debates e resolver as tarefas propostas, quando e onde puderem.

Na seguinte tabela propomos uma agenda de trabalho, com a duração de 8 semanas, integrando os temas de debate na plataforma, skype, blog e facebook.

#### Agenda do módulo

Semana	Período	Unidade Didáctica	Temas do Chat semanalmente, na 4ª feira, haverá duas sessões à escolha do formando: (Das 11h -12h, 19-20 h)	Assuntos para o Fórum de Debate (Durante toda a semana o debate é realizado na plataforma, por escrito e é entre os próprios formandos)
	17/03/2011	<b>Sessão presencial</b> Horário- 09.00 às 11.00	<b>Ambientação</b>	<b>Ambientação</b>
1ª	17/03/11 a 27/03/11	UD1: Introdução ao EaD versus Online	1. O que é ser professor no século XXI?	1. O que é Ensino à Distância? 2. Sendo professor tem conseguido romper com as barreiras do ensino de transmissão de conhecimentos para passar a ser um orientador do processo de ensino e aprendizagem? Justifique a sua resposta com acções concretas que têm desenvolvido. 3. O professor online não deve reproduzir aquilo que acontece na sala presencial para sala online, ele deve desafiar os alunos a reflectirem sobre aquilo que aprendeu, a colocar em prática, a solucionar problemas, etc. Comente. 4. Mesmo tendo consciência que deve mudar, porque alguns docentes resistem a mudança, quando podem melhorar as suas práticas pedagógicas?
2ª	28/03/11 a 03/04/11	UD1: Introdução ao EaD versus Online (Continuação)	2. Que vantagens tem o EaD na formação do professor no século XXI?	<b>Continuação</b> 5. Que competências o professor do século XXI deve possuir? 6. Que competências acha que o professor de EaD deve possuir?
3ª	04/04/11 a 10/04/11	UD2: Elaboração do Materiais para o EaD	1. Acha que o material do ensino presencial pode ser	1. Acha que o material do ensino presencial pode ser disponibilizado para o estudante a distância sem sofrer alterações?

			disponibilizado para o estudante a distância sem sofrer alterações? (Discussão no Skype)	2. Que aspectos a ter em conta quando se escreve material para o EaD?
4ª	11/04/11 a 17/04/11	UD3: Tutoria online	1. Acha que se um curso tivesse materiais bem estruturados e as ferramentas tecnológicas fossem fáceis de usar, poderia se dispensar o acompanhamento do professor? Justifique a sua resposta.	1. Qual é o papel do professor no EaD? 2. Tendo em conta a sua experiência de docência presencial, que tarefas acha que deveriam ser acrescentadas na docência online?
5ª	18/04/11 a 24/04/11	UD3: Tutoria online (Continuação)	2. Acha que os nossos professores estão preparados para usar os meios tecnológicos para interagir e comunicar-se com os estudantes? Justifique a sua resposta. (Discussão no Skype)	3. Tendo em conta a sua experiência de docência presencial e a distância, acha que têm conseguido mudar de atitude para um ensino mais centrado no estudante? Justifique a sua resposta. 4. Descreva como tem sido a sua experiência de: comunicação, fomento de trabalho colaborativo, incentivo à pesquisa com os estudantes.
6ª	25/04/11 a 01/05/10	UD4: Tecnologias de informação e comunicação para EaD	1. Estarão dispostos os docentes em aprender as TIC? Terão tempo para o fazer uma vez que trabalham em muitas instituições?	1. Actualmente, as TIC, mesmo não sendo utilizadas pelo professor na sala de aulas, são incorporadas pela nova geração que tem acesso às diferentes tecnologias, denominada geração bit, cibernautas, infonautas, tribos virtuais entre outras. Como os professores percebem e reagem perante esta situação na sala de aulas?
	27/04/2011	Sessão presencial	Explicações de como criar blogs, facebook e skype.	
7ª	02/05/11 à 08/05/11	UD4: Tecnologias de informação e comunicação para EaD (continuação)	2. Esclarecimento de dúvidas relacionadas com a realização dos trabalhos	2. Como acha que a formação do professor deve ser efectuada para assegurar que estes desenvolvam competências para explorar as potencialidades das TIC?
8ª	09/05/11 à 15/05/11	Revisão e conclusão das tarefas	16/05/11- Sessão presencial para a avaliação do curso (09.00 às 10.00 horas)	20/05/11- Envio de todas as tarefas na plataforma e no blogue

### Principais ferramentas a utilizar na plataforma Aulanet

Nesta secção pretende-se dar uma visão geral sobre as ferramentas a utilizar dentro da plataforma de ensino à distância denominada AulaNet, no que concerne ao correio, fórum, chat, documentação de participante, tarefas e avaliação. Leia com atenção o conteúdo de cada ecrã, pois, de uma forma geral, são lhe fornecidos procedimentos em como trabalhar ou aceder aos conteúdos.

**NB.** Em todos os ecrãs, precisará de seleccionar um botão para iniciar ou confirmar alguma acção. Uma das acções é *voltar* para o ecrã anterior. Sempre que precisar de retroceder ou voltar atrás para o ecrã anterior, utilize a opção *Voltar* (veja a Figura 1) disponibilizada pelo AulaNet.



Figura 1. Botão que indica voltar.

Para aceder a plataforma clique no seguinte domínio: <http://elearning.uem.mz>. Depois de introduzir o domínio e enter teremos a figura seguinte que ilustra a página inicial da plataforma.

Figura 2: Página inicial

**Pré-requisitos:** apresenta uma lista com todos os recursos necessários à navegação na plataforma, para além de um teste automático dos mesmos. Verifique os pré-requisitos no seu computador.




Figura 3: Ecrã de identificação do ambiente

Depois de preencher os campos de *Identificação* e *Palavra-passe*, tal como se pode observar na figura anterior, de seguida, clique no botão *Entrar* ou prima a tecla *Enter*.

Após a inserção dos dados de acesso, a AulaNet dá-lhe as boas-vindas e disponibilizará uma lista de opções de acordo com o seu perfil. Veja a figura abaixo.


## Bem-vindo(a) Utilizador teste - 1


Para iniciar ou continuar a sua formação, escolha um dos cursos que se segue:


 **Lista de opções**

• Criar curso	• Tutoria
• Pedir matrícula num curso	• Alterar dados de registo
• Currículo	• Contacto com a Administração
• Administração	• Marcar Avaliação Presencial

Encontre o seu curso:  (\*) Digite pelo menos três letras.

 **Cursos em que pode participar como aluno**

 **Validade**

 **Status**


Módulo de Fiscalidade (MF)	Matrícula não expira	
----------------------------	----------------------	---

Figura 4:- Ecrã de entrada

### Alterar Dados de Registo

Para alterar os dados do seu registo, seleccione a opção *Alterar registo* no ecrã de entrada e o AulaNet apresentará um formulário, cujos campos deverão ser preenchidos com os seus dados de registo.

Para alterar algum dos seus dados, inclusivé a palavra-passe, altere o campo correspondente, preencha a palavra-passe no campo *Nova Palavra-Passe* seleccione a opção *Alterar* e, se a alteração for bem-sucedida, o AulaNet mostra uma mensagem no ecrã informando que os seus dados foram alterados.

As disciplinas em que pode participar

 **Cursos em que pode participar como aluno**

 **Validade**

 **Status**

Módulo de Fiscalidade (MF)	Matrícula não expira	
----------------------------	----------------------	---

Figura 5 - Ecrã de entrada - Lista de Opções

A seguir, temos a lista de ferramentas das quais vamos utilizar as ferramentas de conteúdos (plano do módulo, conteúdos do módulo, documentação de participantes), ferramentas de interação (correio, fórum, chat), ferramenta de avaliação (tarefas e avaliação).

Universidade Eduardo Mondlane

**Curso Módulo de Fiscalidade**

**Descrição:**  
Com este Módulo de Fiscalidade, pretende-se estudar diversas matérias relacionadas com os impostos, com realce para os principais tipos de impostos que se aplicam na actividade económica em Moçambique. A razão do estudo das matérias sobre fiscalidade prende-se com a necessidade de conferir aos estudantes e agentes económicos no geral, conhecimentos que lhes possam habilitar a lidar com aspectos sobre a matéria, mais concretamente sobre os impostos. Tanto os estudantes como os gestores de empresas, os empresários e demais agentes económicos, deparam na sua vida quotidiana, com problemas sobre a interpretação da lei fiscal e o cálculo dos impostos que são obrigados a pagar. Assim, o estudo vai centrar-se nos aspectos teóricos e práticos sobre fiscalidade, o que exigirá muita leitura e resolução de algumas questões sobre a matéria.

**Plano:**  
Este módulo divide-se em 4 capítulos, sendo eles:  
1 - A Teoria do Imposto  
2 - Classificação dos Impostos e das Contribuições Fiscais  
3 - Legislação Fiscal e Cálculo dos Impostos  
4 - O Sistema Fiscal e o seu Efeito na Economia

**Metodologia:**  
O curso utilizará o seguinte procedimento metodológico:  
- Conteúdos distribuídos em tópicos e apresentados através de textos para auto-estudo.

**Avaliação:**  
Como o curso é feito em regime de auto-estudo, o formando poderá colocar algumas questões e procurar a forma de as responder, usando, para o efeito, a sua capacidade intelectual e confrontar com as possíveis respostas que os autores de várias obras sobre as matérias consagram.

**Público Alvo:**  
Gestores de empresas, estudantes, empresários e agentes económicos.

**Agenda da Semana:** De 22/06/2008 a 28/06/2008  
Nenhum registo retornado.




Figura 6 - Componentes da Página de Apresentação da disciplina

## Conteúdos do módulo

Aqui você poderá encontrar os conteúdos do módulo.

[Conteúdos da Aula \(Módulo de Fiscalidade\)](#)

Selecione um dos conteúdos que se seguem para ver os seus ficheiros.

### Lista de Conteúdos desta aula

**Título:** Conteúdos do Módulo de Fiscalidade

**Autor:** Coordenação AulaNet

**Descrição:** O presente módulo está dividido em 4 unidades e cada uma, contém temas assim distribuídos:

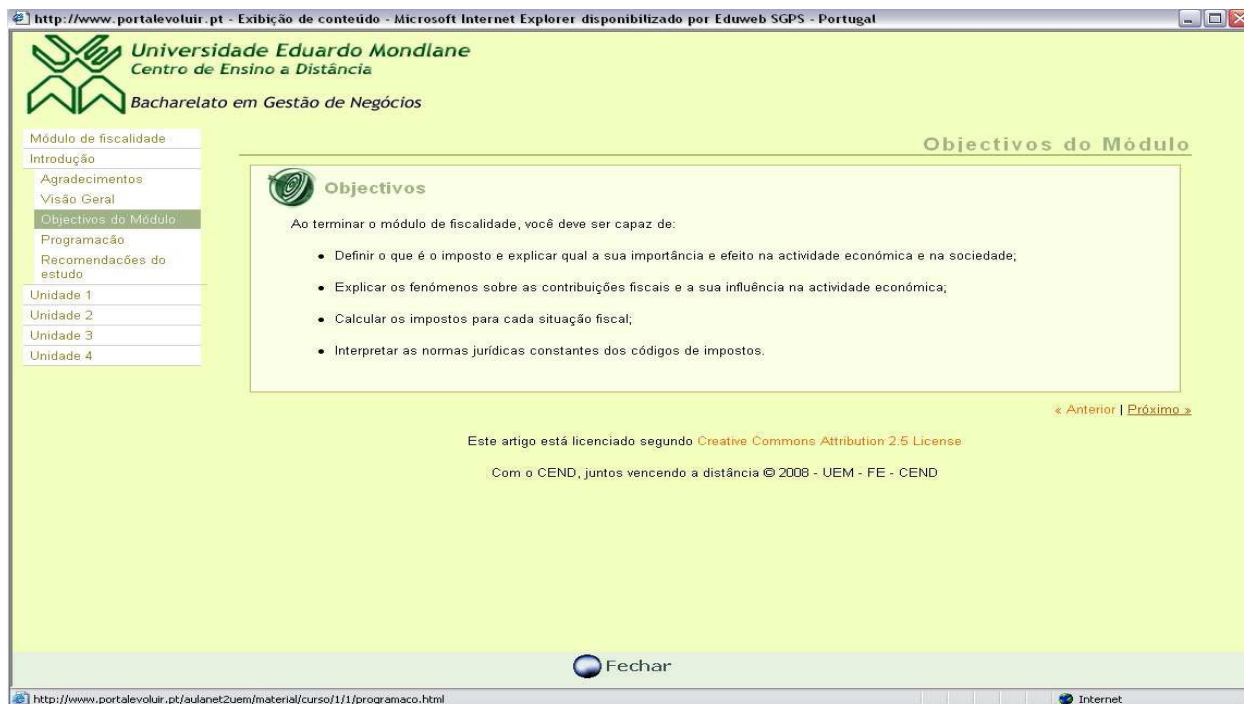
- Unidade 1: A teoria do Imposto;
- Unidade 2: Classificação dos Impostos e das contribuições fiscais;
- Unidade 3: Legislação fiscal e cálculo dos Impostos;
- Unidade 4: O sistema fiscal e o seu efeito na economia.

**Conteúdo(s) não visitado(s): 0**

Total de Conteúdos: 1

Figura 7: Lista de conteúdos do módulo

Depois de clicar nos conteúdos do módulo, terá acesso a página seguinte onde poderá navegar em torno dos conteúdos.



## Documentação de participantes

### Documentação

Seguem-se as documentações do curso. Para ver os conteúdos registados para cada documentação, deve seleccionar a documentação desejada.

#### Lista de Documentações deste curso

<b>Título:</b> Documento descritivo do Módulo de Fiscalidade	<b>Autor:</b> Coordenação AulaNet
<b>Conteúdo(s) não visitado(s):</b> 1	<b>Total de Conteúdos:</b> 1
<b>Descrição:</b> Ficheiro em formato .doc descritivo dos capítulos constituintes do Módulo de Fiscalidade	

Total Documentações: 1  
**Conteúdo(s) não visitado(s): 1**  
 Total de Conteúdos: 1

Figura 8: documentação de participantes

A *Documentação de participantes* contém artigos, ou qualquer outro tipo de documento que não seja adequado às demais ferramentas. Ao seleccionar a documentação de participantes no *Menu*, será apresentada a lista de documentação do curso. Ao seleccionar uma documentação, será apresentada a lista de conteúdos correspondentes. Selecione o conteúdo e verá o texto correspondente.

## Correio

Esta ferramenta serve para a interacção entre os participantes.

### Módulo de Fiscalidade ( MF )

#### Correio Eletrónico

Preencha os campos que se seguem com o assunto, o conteúdo e o(s) destinatário(s) da mensagem.

<b>Destinatário:</b>	Utilizador teste - 2
<b>Assunto:</b>	Mensagem de teste
<b>Mensagem:</b>	Boa Tarde, Serve a presente...

Cancelar Enviar

Figura 8 - Mensagem para um participante

#### Chat

O chat é uma ferramenta que permite uma conversa em tempo síncrono entre os participantes. Ou seja, no chat, assim que for digitado alguma informação, esta chega aos outros alunos instantaneamente e vice-versa.

#### Chat

Participe no chat do curso na janela que se segue, que ficará cinza enquanto a aplicação é carregada. Por favor, aguarde.

Para enviar uma mensagem, digite o texto no retângulo inferior e pressione a tecla Enter.

#### Módulo de Fiscalidade [MF]

Applet inicializado com sucesso. A tentar ligar ao servidor. Ligação estabelecida. [Utilizador teste - 2] A entrar no chat. [Utilizador teste - 1] A entrar no chat. [Utilizador teste - 1] Olá, Utilizador 2 [Utilizador teste - 2] Olá, Utilizador 1	Utilizador teste - 2 Utilizador teste - 1
--	--

Fechar Guardar

Figura 9: ferramenta de chat


#### Fórum de debate





O fórum de debate é uma ferramenta assíncrona onde o formador coloca um tema a ser discutido a qualquer hora.


## Tarefas

A seguir temo a ferramenta tarefas, onde o formador pode abrir uma tarefa e na plataforma e o formando descarregar e resolver a tarefa.

A lista abaixo apresenta as tarefas da sua turma. Se uma tarefa ainda não foi resolvida, então basta seleccioná-la para resolvê-la. Caso ela já tenha sido resolvida e o(s) mediador(s) da turma já tenha(m) dado a nota, você poderá consultá-la seleccionando o título da mesma.

 **Lista de Tarefas Individuais**

 Nome	 Situação	 Cadastrado por	 Data Limite	 Peso	 Nota sem peso
<a href="#">Tarefa 1</a>		<a href="#">Utilizador teste - 2</a>	28/06/2008	1	

 **Lista de Tarefas em Grupo**

**Tarefas não resolvidas: 1**  
Total: 1

Figura 10: tarefa criada pelo professor

### Tarefas

A tarefa é resolvida no momento em que você inclui um arquivo. Após a resolução da tarefa, até a data limite, no entanto, você pode alterar a sua resolução da tarefa manipulando os arquivos livremente.

O item inicial é o único ficheiro que será exibido para o mediador. Caso só inclua 1 ficheiro na resolução desta tarefa, então este ficheiro será o item inicial. Se, porém, incluir vários ficheiros (como um website, composto de um documento principal, como 'index.html', e de outros secundários, como figuras e outras páginas), terá de definir qual o ficheiro que será o item inicial.

Obs.: A data de resolução será sempre a da última alteração no item inicial. Não é permitido remover o item inicial, deve alterar o item inicial e só então remover o ficheiro desejado.

**Dados da tarefa 'Tarefa 1'**

**Autor:** Utilizador teste - 2

**Data Limite:** 28/06/2008

**Descrição:**  
Tarefa relativa ao módulo 1 do curso Gestão Estratégica.

**Lista de ficheiros de resolução da tarefa**

Esta tarefa não tem ficheiros na sua resolução.

☐ deseja descompactar este ficheiro (apenas para ficheiros '.zip')

Obs.: Os nomes dos ficheiros contidos no '.zip' não podem conter caracteres especiais (ex.: espaço em branco, &, \$, &).  
O ficheiro .zip também não pode conter subpastas.

**Exemplo de resolução da tarefa**

Não existe exemplo para esta tarefa.



  

Figura 11: Janela onde o formando pode, neste caso, submeter um ficheiro para resolver a

## Avaliação

### Avaliação

A seguinte lista apresenta as avaliações (provas) do curso. Se uma prova ainda não foi resolvida basta seleccioná-la para resolvê-la. Caso ela já tenha sido resolvida, poderá consultar o seu desempenho seleccionando a sua nota.

Título	Autor	Tentativas	Nota(%)	Data Limite
<a href="#">Prova de avaliação - módulo 1</a>	Utilizador teste - 2	4/4	--	28/06/2008

**Provas não resolvidas: 1**  
Total: 1

Figura 12: janela a indicar uma prova de avaliação



### Avaliação

Segue-se a avaliação escolhida para resolução.  
Boa sorte!

Prova: Prova de avaliação - módulo 1

Esta prova tem como objectivo testar os conhecimentos dos alunos no módulo 1 do curso Gestão Estratégica.

Questão 1: A Gestão Estratégica é fundamental para o mundo dos negócios.

☐

verdadeiro

☐

falso

Questão 2: Comente a seguinte afirmação: "A GE procura dar resposta resposta à problemática de turbulência e instabilidade onde a única certeza é a mudança".



 Voltar  Resolver

**AULA**   
PUC-RJ

Figura 13: janela a indicar como realizar a avaliação.

### Anexo 6: Módulo (em CD-Room).

## Anexo 7: Carta de autorização para realizar a investigação



UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE  
CENTRO DE ENSINO À DISTÂNCIA (CEND)

Av. Paulo S. Kankhomba Nº 203; 3º Andar; E-mail: [cend@uem.mz](mailto:cend@uem.mz); Tel. 21491316; Fax 21491316

Data: 03 de Abril de 2009

Assunto: Autorização para realização de Investigação na UEM

Para os devidos efeitos confirma-se que **Lina Sara Hunguca de Chovano do Rosário**, docente do Centro de Ensino à Distância da Universidade Eduardo Mondlane, doutoranda no curso de Multimédia em Educação na Universidade de Aveiro, está autorizada a fazer a sua investigação com o tema “Desenvolvimento Profissional Docente para o Ensino à Distância na Universidade Eduardo Mondlane” e usar o nome da instituição no seu trabalho.

Melhores cumprimentos



CEND- VENCENDO DISTANCIAS E GERINDO COMUNIDADES DE APRENDIZAGEM ONLINE